

Klinisk-patogenetiske undersøgelser af klassisk kronisk leddegigt

(på grundlag af lokale
og diffuse patologiske forandringer)

Tabeller og figurer

Af

Palle Eggert Johansen

II



I kommission hos
Andelsbogtrykkeriet i Odense

1970

Forsvaret finder sted fredag den 17. april 1970 kl. 14 præcis
i auditoriet på Patologisk Institut, Odense Amts og Bys
Sygehus.

Klinisk-patogenetiske undersøgelser
af klassisk kronisk leddegigt



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546313_0011

Klinisk-patogenetiske undersøgelser af klassisk kronisk leddegigt

(på grundlag af lokale
og diffuse patologiske forandringer)

Tabeller og figurer

Af

Palle Eggert Johansen



I kommission hos
Andelsbogtrykkeriet i Odense

1970

Denne afhandling er af det natur- og lægevidenskabelige fagråd ved Odense Universitet antaget til offentligt at forsvares for den medicinske doktorgrad.

Odense Universitet, den 17. september 1969.

Franz Bierring,
h. a. dec.



Med tilladelse fra det natur- og lægevidenskabelige fagråd ved Odense Universitet er tabeller, der omhandler korrelationskoefficienter samt lister, der omhandler kliniske og laboratoriemæssige data, som indgår i afhandlingen, deponeret i Universitetsbiblioteket i Odense.

Trykt hos Andelsbogtrykkeriet i Odense.
ISBN 87 7001 0 56 0

Indholdsfortegnelse

Tabel 1	7	Tabel 41	26	Tabel 81	41
Tabel 2	7	Tabel 42	26	Tabel 82	41
Tabel 3	8	Tabel 43	27	Tabel 83	41
Tabel 4	9	Tabel 44	27	Tabel 84	42
Tabel 5	9	Tabel 45	27	Tabel 85	42
Tabel 6	10	Tabel 46	28	Tabel 86	43
Tabel 7	11	Tabel 47	28	Tabel 87	43
Tabel 8	11	Tabel 48	28	Tabel 88	43
Tabel 9	12	Tabel 49	29	Tabel 89	44
Tabel 10	12	Tabel 50	29	Tabel 90	44
Tabel 11	13	Tabel 51	30	Tabel 91	44
Tabel 12	13	Tabel 52	30	Tabel 92	45
Tabel 13	13	Tabel 53	31	Tabel 93	45
Tabel 14	14	Tabel 54	31	Tabel 94	45
Tabel 15	14	Tabel 55	31	Tabel 95	46
Tabel 16	14	Tabel 56	32	Tabel 96	46
Tabel 17	15	Tabel 57	32	Tabel 97	46
Tabel 18	15	Tabel 58	33	Tabel 98	48
Tabel 19	15	Tabel 59	33	Tabel 99	48
Tabel 20	15	Tabel 60	34	Tabel 100	48
Tabel 21	16	Tabel 61	34	Tabel 101	49
Tabel 22	16	Tabel 62	34	Tabel 102	49
Tabel 23	16	Tabel 63	35	Tabel 103	49
Tabel 24	17	Tabel 64	35	Tabel 104	50
Tabel 25	18	Tabel 65	36	Tabel 105a	50
Tabel 26	19	Tabel 66	36	Tabel 105b	50
Tabel 27	19	Tabel 67	36	Tabel 106	50
Tabel 28	20	Tabel 68	37	Tabel 107	51
Tabel 29	20	Tabel 69	37	Tabel 108	51
Tabel 30	20	Tabel 70	37	Tabel 109	51
Tabel 31	21	Tabel 71	37	Tabel 110	52
Tabel 32	21	Tabel 72	38	Tabel 111	52
Tabel 33	22	Tabel 73	38	Tabel 112	53
Tabel 34	22	Tabel 74	38	Tabel 113	53
Tabel 35	23	Tabel 75	39	Tabel 114	54
Tabel 36	23	Tabel 76	39	Tabel 115	54
Tabel 37	24	Tabel 77	39	Tabel 116	55
Tabel 38	25	Tabel 78	40	Tabel 117	55
Tabel 39	25	Tabel 79	40	Tabel 118	55
Tabel 40	26	Tabel 80	40	Tabel 119	56

Tabel 120	56	Fig. 1	69	Fig. 17	85
Tabel 121	56	Fig. 2	70	Fig. 18	86
Tabel 122	57	Fig. 3	71	Fig. 19	87
Tabel 123	57	Fig. 4	72	Fig. 20	88
Tabel 124	58	Fig. 5	73	Fig. 21	89
Tabel 125a	58	Fig. 6	74	Fig. 22	90
Tabel 125b	58	Fig. 7	75	Fig. 23	91
Tabel 126a	59	Fig. 8	76	Fig. 24	92
Tabel 126b	59	Fig. 9	77	Fig. 25	93
Tabel 127	59	Fig. 10	78	Fig. 26	94
Tabel KK-I	61	Fig. 11	79	Fig. 27	95
Tabel KK-II	62	Fig. 12	80	Fig. 28	96
Tabel KK-III	64	Fig. 13	81	Fig. 29	97
Tabel IV	66	Fig. 14	82	Fig. 30	98
Tabel V	67	Fig. 15	83		
Tabel VI	68	Fig. 16	84		

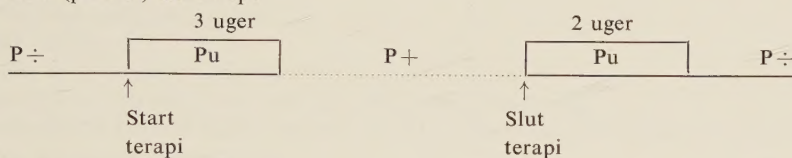
Tabel 1. Patientgruppernes deltagelse i vurdering af mikro-patologiske forandringer ved RA.

Patientmaterialet	RA med sammenligningsgrupperne: Oligoartikulær artrit Traumatisk artrit Artrose	<i>Lokal</i> inflammation bedømt ved ledvæske- og synovialvævsundersøgelse
	RA med sammenligningsgruppen LED	<i>diffus</i> (universel) inflammation bedømt ved seroreaktionen AGKT

I oversigten redegøres for, hvor i arbejdet de forskellige patientgrupper indgår.

Tabel 2. Afgrænsning af universel og lokal kortikosteroidterapi (KS-terapi).

I universal (peroral) KS-terapi



P÷, > 2 uger uden KS-terapi

P+, > 3 uger med KS-terapi

Betegnelsen Pu refererer til den usikre virkning af peroral KS-terapi i perioden mellem P+ og P÷.

II lokal KS-terapi

B₀ = ÷ intraartikulær KS-terapi

B₁ = 0–14 dage efter intraartikulær KS-terapi

B₂ = 15–30 dage efter intraartikulær KS-terapi

B₃ = 31– 60 dage efter intraartikulær KS-terapi

B₄ = 61-120 dage efter intraartikulær KS-terapi

Flere af de mikro-patologiske fænomener kan ændres af KS-terapi. Derfor har det været nødvendigt med omhyggelig gennemgang af patientmaterialerne med henblik på KS-terapi, der hyppigt benyttes til bindevævslidelser.

P = peroral KS-terapi

B = intraartikulær KS-terapi.

Tabel 3. KS-terapi i biopsimaterialerne.

KS-terapi Sygdom	$B_0 P \div$	$B_0 3 4$ $P \div$	$B_1 2$ $P \div$	$B_0 3 4$ $P \div$	$B_1 2$ $P \div$	Uopl.	Patienter ialt
RA	55	10	1	3	2	0	71
OA	12	0	0	1	0	0	13
TA	17	0	0	0	0	0	17
A	7	0	0	0	0	0	7
Ialt	91	10	1	4	2	0	108

Biopsimaterialet er det eneste område af patientmaterialet, hvor der ikke er taget hensyn til KS-terapi. 16 % af det samlede biopsimateriale har været under KS-terapi. KS-terapiens betydning for nogle synovialvævsfænomener ved RA fremgår af tabel 84.

Tabel 4. Fordelingen af kriterierne 6-10 i RA-materialerne.

Kriterium 9 10		Materiale I (AGKT) 129 patienter			Materiale II (ledvæske) 120 patienter			Materiale III (biopsi) 71 patienter			Hovedmaterialet 203 patienter		
		Krit. 6, 7 og 8		Ialt	Krit. 6, 7 og 8		Ialt	Krit. 6, 7 og 8		Ialt	Krit. 6, 7 og 8		Ialt
		alle tre negative	mindst et pos.		alle tre negative	mindst et pos.		alle tre negative	mindst et pos.		alle tre negative	mindst et pos.	
+	+	4	28	32	5	34	39	6	30	36	6	36	42
+	÷, u	2	29	31	7	43	50	0	8	8	8	64	72
0, ÷, u	+	4	8	12	4	6	10	8	9	17	8	9	17
0, ÷, u	÷, u	0	54	54	3	18	21	0	10	10	4*	68	72
Ialt		10	119	129	19	101	120	14	57	71	26	177	203

I de tilfælde, hvor kriterierne 6, 7 og 8 er negative, kan kriterium 9 eller 10 alene have været afgørende for RA-diagnosen. Dette er tilfældet for 7 patienter i materiale II og for 8 patienter i materiale III.

* 3 af disse har røntgen uoplyst

u betyder uoplyst

+ + | 4 | 28 | 32 | 5 | 34 | 39 | 6 | 30 | 36 | 6 | 36 | 42 |

÷, u betyder, at kriteriet ikke forefindes eller ikke er undersøgt

0, ÷, u betyder, at kriteriet ikke forefindes eller ikke er undersøgt, eller at der var 0 ml ledvæske at udtømme ved forsøg på aspiration.

Tabel 6. Fordeling af ledaffektionerne blandt de RA-patienter, som udgør hovedmaterialet samt delmaterialerne II og III.

Udbredelse	Ingen	Enkelt- sidig	Dobbelt- sidig	Patienter ialt	% patienter med dobbeltsidig ledaffektion		
Lokalisation					Hovedmat.	Mat. II	Mat. III
PIP	43	7	153	Hoved- materi- alet, 203	75	71	58
	31	4	85				
	24	6	41				
MCP	34	4	165	Materi- ale II, 120	81	78	71
	25	2	93				
	20	1	50				
Håndled	37	9	157	120	78	73	69
	25	7	88				
	16	6	49				
Albueled	91	16	96	Materi- ale III, 71	47	43	46
	57	12	51				
	32	6	33				
Forfødder	114	1	88	71	43	38	32
	75	0	45				
	47	1	23				
Ankler	84	11	108		53	53	49
	50	7	63				
	33	3	35				
Knæled	15	23	165		81	85	78
	2	16	102				
	6	10	55				

Ud for hver enkelt ledlokalisering er fra oven og nedefter nævnt hovedmaterialet, materiale II og materiale III.

Tabel 7. De obligatoriske led i hovedmaterialet og i delmaterialet II og III.

Leddene		Hovedmateriale 203 patienter	Materiale II 120 patienter = 59,1 % af 203	Materiale III 71 patienter = 35,0 % af 203
Lokalisation	Kode			
PIP	0	43	31 (25,4)	24 (15,0)
	1	7	4 (4,1)	6 (2,4)
	4	153	85 (90,4)	41 (53,5)
MCP	0	34	25 (20,1)	20 (11,9)
	1	4	2 (2,4)	1 (1,4)
	4	165	93 (97,5)	50 (57,8)
Håndled	0	37	25 (21,9)	16 (12,9)
	1	9	7 (5,3)	6 (3,1)
	4	157	88 (92,8)	49 (54,9)
Forfødder	0	114	75 (67,4)	47 (39,9)
	1	1	0 (0,6)	1 (0,3)
	4	88	45 (52,0)	23 (30,8)

Tallene i parentes angiver den beregnede fordeling i materialerne II og III ud fra hovedmaterialet. For de fire ledlokalisationer, der indgår i kravene for optagelse i RA-materialet, findes dobbeltsidig affektion lidt sjældnere i delmaterialet II og III end i hovedmaterialet.

Kode 0 = ingen affektion

Kode 1 = énsidig affektion

Kode 4 = dobbeltsidig affektion

Tabel 8. Alder ved sygdommens begyndelse og sygdomsvarighed i delmaterialet II og III i forhold til hovedmaterialet.

Alder ved sygd.'s beg.	Sygd.'s varighed	Hovedmaterialet 203 patienter	Materiale II 120 patienter	Materiale III 71 patienter
≤ 14 år	≤ 10 år	15	10 (8,8)	9 (5,2)
	≥ 11 år	5	3 (3,0)	2 (1,7)
	Ialt	20	13 (11,8)	11 (7,0)
≥ 15 år	≤ 10 år	119	72 (70,3)	39 (41,6)
	≥ 11 år	64	35 (37,8)	21 (22,4)
	Ialt	183	107 (108,2)	60 (64,0)
Samlet	≤ 10 år	134	82 (79,2)	48 (46,9)
	≥ 11 år	69	38 (40,8)	23 (24,1)

Tallene i parentes angiver det forventede antal patienter i materialerne II (ledvæskeundersøgelse) og III (synovialvævsundersøgelse) bedømt ud fra hovedmaterialet. Materialerne II og III udgør hver for sig et tilfældigt udsnit af hovedmaterialet med hensyn til gruppering i ≤ 10, ≥ 11 års sygdomsvarighed og ≤ 14, ≥ 15 leveår ved sygdommens begyndelse.

Tabel 9. Diskrepans mellem tidspunktet for udtagelse af ledvæske og synovialvæv.

Diskre- pans	Samti- dig udta- gelse	Biopsi 1-45 dage før ledv.	Biopsi 46-360 dage før ledv.	Biopsi > 360 dage før ledv.	Biopsi 1-20 dage efter ledv.	Biopsi ≥21 dage efter ledv.	Patien- ter ialt
Sygd.							
RA	47	2	4	12	3	3	71
OA	5	0	2	2	4	0	13
TA	17	0	0	0	0	0	17
A	6	0	0	1	0	0	7
Ialt	75	2	6	15	7	3	108

Tabellen angiver, hvor mange dage, der er gået, mellem udtagelse af synovialvæv ved biopsi og aspiration af den ledvæske, der benyttes i beregning med patienten som enhed.

Tabel 10. Fordelingen af kriterium 6, 7 og 8 i de tre RA-materialer.

RA-materialerne		Materiale I (AGKT) 129 patienter	Materiale II (ledvæske) 120 patienter	Materiale III (biopsi) 71 patienter
Kriterium 6, 7 og 8				
Noduli-pos.		*35 (27%)	*20 (17%)	11 (15%)
Noduli-neg.		94 (73%)	100 (83%)	60 (85%)
Blandt nod.-neg.				
sero-positive		66 (70%)	53 (53%)	28 (47%)
rtg.-pos.		50 (76%)	34 (64%)	19 (68%)
rtg.-neg. og u		16 (24%)	19 (36%)	9 (32%)
voksne	sero-negative	28 (30%)	35 (35%)	21 (35%)
	rtg.-pos.	18 (64%)	23 (66%)	13 (62%)
	rtg.-neg. og u	10 (36%)	12 (34%)	8 (38%)
børn	sero-negative		12 (12%)	11 (18%)
	rtg.-pos.		5 (42%)	5 (45%)
	rtg.-neg. og u		7 (58%)	6 (55%)

Blandt de noduli-positive er der næsten altid sero- og røntgen-positivitet. I materiale II og III, hvor affektion af knæled har været kraftig hos patienterne, er der mindre hyppighed for noduli rheumatici og sero-positivitet.

* 1 barn havde alle tre kriterier positive.

u betyder uoplyst.

Tabel 11. Kønsfordelingen inden for samtlige patientgrupper (ialt 420 patienter).

Køn				
Sygdom	♂	♀	Ialt	% kvinder
RA	60	143	203	70
OA	25	31	56	55
TA	35	13	48	27
A	7	44	51	86
LED	10	52	62	84

Kønsfordelingen ved RA er i overensstemmelse med det, der sædvanligvis angives.

Tabel 12. Oversigt over alder ved sygdommens begyndelse og sygdomsvarighed for RA og til sammenligning A, OA og TA.

Alder i år v. sygd.'s beg.								
Varig- hed	≤14	15-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-	Patienter ialt
RA ≤ 10 år	15	6	8	22	39	27	17	134
≥ 11 år	5	13	16	22	11	2	0	69
Ialt	20	19	24	44	50	29	17	203
A ≤ 10 år	0	0	0	3	7	9	12	31
≥ 11 år	0	2	1	5	3	9	0	20
Ialt	0	2	1	8	10	18	12	51
OA ≤ 3 mdr.	0	6	5	5	6	1	7	30
> 3 mdr.	0	2	4	2	9	4	5	26
Ialt	0	8	9	7	15	5	12	56
TA ≤ 3 mdr.	1	8	6	9	6	1	0	31
> 3 mdr.	2	7	4	4	0	0	0	17
Ialt	3	15	10	13	6	1	0	48

RA-patienterne er forholdsvis jævnt fordelt mellem de forskellige aldersgrupper. Dog med ophobning i alderen 40 til 60 år.

Tabel 13. Knæledsaffektionens fordeling i patientgrupperne.

Knæled					
Sygdom	Ingen ledaffektion	Enkelt- sided ledaffektion	Dobbelt- sided ledaffektion	Ialt	% patienter med dob- beltsided ledaffektion
RA	15	23	165	203	80
OA	0	28	28	56	50
TA	0	46	2	48	4
A	0	6	45	51	88

Dobbeltsided knæledsaffektion er dominerende blandt patienterne med RA og A, der begge er langvarige sygdomme.

Tabel 14. Noduli rheumatici i eget RA-materiale.

Noduli rheum. Sygdom	Negativ	Positiv	Ialt	% patienter med noduli rheumatici
RA	161	42	203	21

Der er kun noduli rheumatici hos én af patienterne, som er blevet syge før 15-års alderen. Hvis børnene tages ud af materialet, findes noduli rheumatici hos 23 % af patienterne.

Tabel 15. Afhængigheden mellem PIP/MCP og samlet sero-positivitet samt noduli rheumatici.

PIP/MCP	Dobbeltsidig ledaffektion			Ialt
Samlet sero-positivitet	ingen	af den ene	af begge	
Negativ	24	10	32	66
Positiv	5	18	113	136
Mgl.	1	0	0	1

PIP/MCP	Dobbeltsidig ledaffektion			Ialt
Noduli rheumatici	ingen	af den ene	af begge	
0	30	26	105	161
+	0	2	40	42

Der er meget stærk positiv sammenhæng mellem PIP respektive MCP på den ene side og kriterium 6, 7 og 8 på den anden side. Kriterium 7 er så godt som udelukkende bedømt efter røntgenfoto af hænder, og der er kraftig positiv korrelation mellem kriterium 7 og PIP respektive MCP.

Tabel 16. Røntgenforandringer i eget RA- og OA-materiale.

Røntgen- forandring Sygdom	Negativ	Negativ før 1 år	Positiv	Ej udført	Ialt	% patienter med pos. røntgenfund
RA	33	13	145	12	203	76
OA	9	31	7	9	56	19

Ved RA er det så godt som altid hænderne, der er undersøgt ved bedømmelse af røntgen-positivitet. Ved OA er knæledene altid undersøgt.

Tabel 17. SAT i eget RA- og OA-materiale.

SAT	0	Positiv	Mgl.	Ialt	% patienter med positiv SAT
Sygdom					
RA	87	101	15	203	54
OA	40	0	16	56	0

Tabel 18. Rose-Waaler i eget RA- og OA-materiale.

Rose-Waaler	0	Positiv (≥ 80)	Mgl.	Ialt	% patienter med positiv Rose-Waaler
Sygdom					
RA	94	96	13	203	50
OA	47	1	8	56	2

Tabel 19. Ledvæsken som repræsentant for kriterium 9 (det diagnostiske kriterium »L«) til afgrænsning af gruppen RA.

Gradsinddeling af kriterium 9	9÷	9+	9÷ under KS-terapi	9+ under KS-terapi	Kriterium 9 uoplyst		Ialt	% patienter af de undersøgte med positivt kriterium 9
					Aspiration ej udført	0 ml at udtømme		
Antal patienter	31	89	6	25	25	27	203	76

I tilfælde med aspiration ej udført har man i alle tilfælde *klinisk* sikret sig, at der ikke var ansamling i knæledet. Når kriterium 9 er uoplyst, betyder det i virkeligheden, at de 52 patienter ikke havde sikker ansamling i knæledet.

Tabel 20. Synovialvæv som repræsentant for kriterium 10 (det diagnostiske kriterium »B«) til afgrænsning af gruppen RA.

Gradsinddeling af kriterium 10	10÷	10+	»mislykket 10÷«	»mislykket 10+«	Kriterium 10 uoplyst		Ialt	% patienter af de undersøgte med positivt kriterium 10
					Biopsi ej forsøgt	Biopsiforsøg totalt mislykket		
Antal patienter	16	53	3	6	114	11	203	76

Modsat forholdet for ledvæske er biopsi ikke forsøgt udført i alle tilfælde med klinisk kapselvulst.

Tabel 21. Afhængigheden mellem de diagnostiske kriterier 9 (»L«) og 10 (»B«).

»B« »L«	10+	10÷	»mislykket 10+«	»mislykket 10÷«	Ialt
a) 9+	33	5	6	—	44
b) 9÷	10	4	—	—	14
c) 9+ under KS-terapi	3	2	—	—	5
d) 9÷ under KS-terapi	1	—	—	—	1
e) 0 ml	5	5	—	3	13
Ialt	52	16	6	3	77

Der ses en tendens til, at positiviteten for det ene diagnostiske kriterium følges med positiviteten for det andet. Fordi det ene af kriterierne er bedømt som negativt, kan det andet godt være bedømt som positivt.

Tabel 22. »Kriterium 9« bedømt i sammenligningsgrupperne.

Ledvæske Sygdomsgruppe	9÷	9+	9÷ under KS-terapi	9+ under KS-terapi	Kriterium 9 uoplyst		Ialt	% patienter af de undersøgte med positivt kriterium 9
					Aspiration ell. celle- tælling mgl.	0 ml at udtømme		
OA	19	37	0	0	0	0	56	66
TA	34	0	0	0	14*	0	48	0
A	46	0	0	0	3	2	51	0

* 1 af disse fik ikke talt celler.

Tabel 23. »Kriterium 10« bedømt i sammenligningsgrupperne.

Synovialvæv Sygdomsgruppe	10÷	10+	»mislykket 10÷«	»mislykket 10+«	Kriterium 10 uoplyst		Ialt	% patienter af de undersøgte med positivt kriterium 10
					Biopsi ej forsøgt	Biopsiforsøg totalt mislykket		
OA	5	8	0	1	41	1	56	64
TA	17*	0	0	0	31	0	48	0
A	6	1	0	0	44	0	51	(14)

* 14 af disse er udtaget som operationsbiopsier i OH, 2. afd., medens kun 3 er udtaget ved nålebiopsi.

Tabel 24. Totale sygdomsvarighed i OA-materialet.

55 patienter	↑	Sygdoms- begyndelse	↑	Aspirati- on af led- væske	↑	Totale sygdoms- varighed	}	19 var syge i ≥ 3 år	{	(heraf 16 uden affektion af små led på hænder og fødder)
								36 var syge i < 3 år		heraf var 4 døde (1 med affektion af små led)
										af de 32 var 27 uden affektion af små led.

Totale sygdomsvarighed angiver, hvor lang tid ledlidelsen OA minimalt har varet. Ved aspirations-
tidspunktet havde 30 patienter været syge i ≤ 90 dage, 11 mellem 91 dage og 11 måneder og 15 i
 ≥ 12 måneder. Totale sygdomsvarighed refererer til en samlet opgørelse af patienternes tilstand i
efteråret 1965, hvor der blev foretaget en efterundersøgelse. En af 56 patienter med OA kunne
ikke efterspores.

Tabel 25. Forholdet mellem patientalder ved sygdommens begyndelse og henholdsvis major- og minor-kriterierne i LED-materialet.

Kriterierne		Patientalder v. sygd.'s begyndelse							Totalt Patientantal	
Kvalitet	Antal	Køn	≤ 20	21-30	31-40	41-50	51-60	≥ 61		
Major-kriterier	1	♀	1	3	3	1	1	0	9	
		♂	1	0	1	1	1	0	4	
	2	♀	4	4	3	6	8	4	29	
		♂	1	2	0	1	1	0	5	
	3	♀	8	2	1	1	0	2	14	
		♂	1	0	0	0	0	0	1	
Minor-kriterier	0	♀	0	1	0	0	1	0	2	
		♂	0	0	0	0	0	0	0	
	1	♀	3	2	1	2	1	0	9	
		♂	0	1	0	0	0	0	1	
	2	♀	7	2	2	5	5	5	26	
		♂	0	0	0	2	2	0	4	
	3	♀	3	2	4	0	2	1	12	
		♂	2	1	1	0	0	0	4	
	4	♀	0	2	0	1	0	0	3	
		♂	1	0	0	0	0	0	1	
	Ialt			16	11	8	10	11	6	62

Tabel 26. Sammenligning af hyppigheden for diagnostiske kriterier i et arbejde fra »The Collagen Diseases and Hypersensitivity Panel« og i eget LED-materiale.

Kriterier		% patienter med kriteriesymptomet	
		Collagen Panel 1961	Eget materiale
Major-kriterier	LE-celler	88	98
	Hudaffektion	76	39 (63)
	Leukopeni	61	65
Minor-kriterier	Feber	88	63
	Arthralgier/objektive		
	ledsymptomer	92	87
	Serositis	35	48
	Proteinuri/nyreaffek.	40	18
Kønsfordeling ♀/♂		95/12	52/10
Patienter ialt		107	62

For hudaffektion i eget arbejde er i parentes angivet 63 %, hvilket refererer til samtlige hudforandringer. De 39 % refererer kun til de for LED typiske hudforandringer.

Tabel 27. LED-materialets døde patienter.

Patientdata	Patientalder ved sygdommens begyndelse (år)	Sygdoms-varighed ved død (år)	AGKT – max.	Ledsymptomer		Hud-symp-tomer
				Arthralgier	Objektive ledforandringer	
E.B. 612	4	2	++	ja	nej	nej
H.C.L. 617	15	1	++	ja	ja	ja
J.C. 618	15	5	+++	ja	ja	ja
H.E. 622	65	3	++++	ja	ja	nej
G.H. 630	74	4	+++	nej	nej	nej
E.H. 634	43	5	+++	ja	nej	nej
H.L.L. 642	27	3	+	ja	nej	nej
S.B.O. 654	25	5	++	ja	nej	ja
K.P. 657	20	6	+	nej	nej	ja
M.W. 661	61	2	+	nej	nej	ja

Hyppigheden af »kardinalsymptomerne« (led- og hudsymptomer) hos disse patienter er angivet.

Tabel 28. Viskositetens påvirkelighed af opbevaring.

Opbevaringsperiode	Viskositet	
	Ved aspiration	Efter opbevaring
≤ 188 dage (21-188)	434 : 22 = 20	424 : 22 = 19
≥ 310 dage (310-1010)	564 : 13 = 43	422 : 13 = 32

I tabellen er udregnet middeltallene for relativ viskositet ved aspirationen og efter opbevaring ved minus 25° C i to grupper med forskellig opbevaringsperiode. I gruppen med lang opbevaringstid er det især de høje viskositetsværdier, der nedsættes.

Tabel 29. Viskositetens påvirkelighed af gentagne temperaturændringer.

Viskositet før temperaturændringer	544 : 25 = 22
Viskositet efter temperaturændringer	507 : 25 = 20

Relativ viskositet er bestemt efter fem gange optøning og dybfrysning. I tabellen er udregnet middeltallene for 25 ledvæsker.

Tabel 30. Mucinfældningen før og efter hyaluronidasepåvirkning

Hexosamin i fraktionerne, mg%	Før Invasin			Efter Invasin		
	A	B	Mucin-hex.	A	B	Mucin-hex.
598	27	27	0	40	40	0
616 H	58	18	40	62	58	4
616 V	54	22	32	45	45	0
619	54	13	41	62	62	0
632 H	54	9	45	54	54	0
632 V	58	4	54	62	62	0
633 H	71	13	58	76	76	0
636 H	54	4	50	53	53	0
636 V	58	9	49	53	58	÷ 5
643 H	89	27	62	76	76	0

A: Hexosamin i supernatanten fra A-fældningen.

B: Hexosamin i supernatanten fra B-fældningen.

Hyaluronidasepåvirkningen giver en total nedspaltning af den substans, der afgrænses som »mucin«.

Tabel 31. Reproducerbarhed for hexosaminholdige substanser.

Ledvæske nummer	T-N	HEXOSAMIN I				HEXOSAMIN II			
		T-H	Fældninger		M-H	T-H	Fældninger		M-H
			A	B			A	B	
558 V	591	125	55	20	35	120	55	25	30
560	552	115	45	15	30	110	40	15	25
562	476	155	70	15	55	150	75	15	60
563 H	762	180	70	20	50	175	75	20	55
563 V	734	190	65	20	45	165	50	10	40
564	529	135	55	15	40	130	65	15	50
565	591	125	65	25	40	130	65	30	35
566	563	135	85	25	60	130	80	25	55
567	683	125	60	15	45	125	60	15	45
569	633	185	60	30	30	175	60	30	30
Okse I	112	35	20	5	15	35	20	5	15
Okse II	104	35	25	5	20	35	15	5	10
Okse III	162	45	30	5	25	45	25	5	20
Okse IV	151	50	40	10	30	50	30	5	25

Forskellen mellem hexosaminindholdet i supernatanten fra fældning A og fældning B er mucin-hexosaminet (M-H). Hexosamin I og II refererer til, at samme procedure er udført to gange. For fire okser ses lave værdier for M-H, hvilket stemmer med det, man kan finde i litteraturen.

T-N, T-H og hexosamin i fraktionerne angives i mg %.

Tabel 32. Hexosaminholdige fraktioner i ledvæske fra sektionsmateriale med og uden ødem på crura.

Ødem på crura	Antal undersøgte	T-N	T-H	M-H	G-H	I.s.f.h.
Nej	19	339	139	72	58	10
Ja	10	347	92	29	51	11

Middelværdien for de forskellige hexosaminholdige fraktioner er anført i to grupper; en gruppe med og en gruppe uden ødem på crura. Det er næsten udelukkende mucin-hexosamin, der nedsættes ved ødem. Ødem på grund af stase og uden inflammation som patogenese kan således også nedsætte »mucinindholdet«.

T-N, T-H og hexosamin i fraktionerne angives i mg %.

Tabel 33. Total-hexosamin i 10 ledvæsker efter gamle og nye metode, i mg%.

Ledvæske nummer	Gamle metode	Nye metode	Forskeli %
540	125	125	0,0
551 V	171	180	5,0
553	162	165	1,8
554 H	156	168	7,1
560	124	125	0,8
563 H	200	215	7,0
565	124	125	0,8
566	122	130	6,2
567	124	145	14,5
569	165	163	÷1,2
Middel			4,2

Den nye metode giver lidt højere værdier end den gamle.

Tabel 34. Recovery-undersøgelse for hexosamin i ledvæske.

Ledvæske nummer	Total- hexosamin	X ₁	R ₁	X ₂	R ₂	X ₃	R ₃	X ₄	R ₄	X ₅	R ₅
466	180	mis.	90	170	165	185	190	235	240	270	290
508	195	105	98	175	173	200	198	245	248	295	298
510	145	80	73	150	148	170	173	220	223	280	273
512 V	150	80	75	145	150	175	175	220	225	285	275
373 H	170	90	85	165	160	195	185	235	235	285	285
500	120	65	60	140	135	165	160	220	210	260	260
513 H	125	65	63	140	138	155	163	205	213	245	263
523 V	165	90	83	150	158	170	183	225	233	270	283
515 H	180	90	90	165	165	190	190	235	240	290	290
515 V	190	100	95	165	170	190	195	250	245	295	295
Middel- værdi	162	86	81	157	156	180	181	229	231	278	281
Afvigelse i %		6		1		1		1		1	

1. lige dele H₂O og ledvæske.

2. lige dele 150 mg% standard-opløsning og ledvæske.

3. lige dele 200 mg% standard-opløsning og ledvæske.

4. lige dele 300 mg% standard-opløsning og ledvæske.

5. lige dele 400 mg% standard-opløsning og ledvæske.

X betyder analyseresultatet.

R betyder det beregnede resultat.

Alle analyseværdier er opgivet som mg% hexosaminhydroklorid.

Tabel 35. Rest-kvælstof (rest-N) i ledvæske.

Ledvæskenummer	Total-N i ledvæske	Rest-N i serum	Rest-N i ledvæske efter fældning med 10% TCA	Rest-N i ledvæske efter fældning med 1% HAc og dernæst 10% TCA
329	728	28	28	28
330	756	21	25	25
322	714	31	36	31
276	806	25	31	26
296	504	21	27	24
307	822	16	18	18
333	801	18	18	16
334 H	624	13	15	16
334 V	585	13	16	12
286	650	19	24	24
309	800	21	25	27
297	770	22	29	28
310	824	21	21	21
318	740	17	17	18
281	610	19	21	22
292	628	13	21	19
301	770	18	40	36
302 V	658	18	18	22
304 V	678	17	26	26
321 V	627	16	27	20
208	669	17	20	20
213	927	24	27	24
337 H	563	26	36	29
337 V	594	26	38	29
338 V	591	21	26	21
339	697	20	19	19
Middelværdi for rest-N		16	21	19

Der er lidt højere middelværdi for rest-N i ledvæske end i serum. Rest-N i ledvæske lader sig ikke fælde med 1% eddikesyre (HAc).

Total-N og rest-N opgives i mg%.

Tabel 36. Holdbarhed af alkaliske fosfataser i ledvæske ved minus 25°C.

Alkaliske fosfataser	Ved aspiration	Efter opbevaring
Opbevaringsperiode		
< 180 dage (19–178 dage)	127 : 20 = 6,4 E	107 : 20 = 5,4 E
≥ 180 dage (180–830 dage)	69 : 10 = 6,9 E	16 : 10 = 1,6 E

I tabellen er udregnet *middeltallene* for alkaliske fosfataser ved aspirationen og efter opbevaring i de to grupper < 180 dages opbevaring og ≥ 180 dages opbevaring. Værdierne er opgivet i King og Kind enheder.

Tabel 37. Forklaring på den kvantitative graduering af de benyttede fænomener i synovialvævet.

Synoviocyttter:

Kæmpeceller	0 (0)	få (1)	mange (2)	
Degenereret udseende	0 (0)	+	++	+++ (3)
Proliferation	0 (0)	++	+++	(3)
Histokemi				
a) Pyroninofili	0 (0)	+	++	+++ (3) +++++ (3)
b) Alcian-positivitet	0 (0)	+	++	+++ (3)
Fibroblast-proliferation	0 (0)	+	++	+++ (3)

Betændelsesceller:

Noduli synoviales	0 (0)	+	++	+++ (3)	++++ (3)
Diffus fordeling	0 (0)	+	++	+++ (3)	++++ (3)
Granulocytter, × 1000	0-2 (0)	3-5 (1)	6-10 (2)	11-20 (3)	
Rundceller og vævshistiocytter, × 1000	0 (0)	1-10 (1)	11-20 (2)	21-50 (3)	51-400 (4)
Plasmaceller, × 1000	0-2 (0)	3-5 (1)	6-20 (2)	21-50 (3)	51-400 (4)
a) Pyroninofili	0 (0)	+	++	+++ (3)	++++ (3)
b) Inklusionslegemer	føres ikke. Ren observation, der er beskrevet i teksten.				
Fibrin i vævet	0 (0)	spor (1)	noget (2)	meget (3)	

Sure mukopolysakkarider i væv:

Metakromasi, diffust	0 (0)	+	++	+++ (3)	
Mastceller, × 450	0 (0)	1-3 (1)	4-6 (2)	7-10 (3)	11-30 (4)
Degranulering	grad I (1)	grad II (2)	grad III (3)		
Alcian-positivitet	0 (0)	+	++	+++ (3)	

Karrene:

Hyperplasi («karsengen»)	0 (0)	+	++	+++ (3)	
Væggenes tykkelse	0 (0)	let (1)	meget (2)	voldsomt (3)	
Alcian-positivitet	0 (0)	+	++	+++ (3)	++++ (3)

Ødem i væv:

0 (0)	+	++	+++ (3)
-------	---	----	---------

Villi synoviales:

0 (0)	+	++	+++ (3)
-------	---	----	---------

Tallene i parentes angiver kodetallene, der er benyttet ved elektronisk databehandling (EDB). Tallene, der ikke er i parentes, angiver den inddeling af fænomenerne, der indgår i beskrivelse af det patologiske synovialvæv. Når cellerne er anført i absolutte tal, er angivet hvilken forstørrelse, der er benyttet.

Tabel 38. Nedbrydning af den metakromatiske substans med enzymer.

Biopsi-nummer	Streptokok-hyaluronidase		Testis-hyaluronidase		Ribonuklease		Neuraminidase	
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
12	0	+	0	+	+	(+)	(+)	+
22	0	(+)	(+)	(+)	+	(+)	(+)	0
39	+	+++	0	++++	+++	+++	++	+++
48	+	++	+	+++	+++	mgl.	+	+++
59	0	(+)	0	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
90	(+)	++	(+)	++	mgl.	mgl.	mgl.	mgl.
94	0	+	+	+	+	+	(+)	+
110	0	+++	+	+++	++	+++	+	++
114	0	(+)	(+)	(+)	0	0	(+)	+
8	0	0	0	+	+	+	+	+
Middel	0,3	1,4	0,5	1,7	1,3	1,3	0,8	1,4

10 synovialsnit med metakromasi ved farvning med toluidinblåt er påvirket med to hyaluronidaser, ribonuklease og neuraminidase. I nederste kolonne er angivet middelværdien for positivitet i de enkelte lodrette kolonner.

Tabel 39. Nedbrydning af den alcian-positive substans med enzymer.

Points før og efter enzympåvirkning	Før	Efter
Enzym		
Testishyaluronidase	64 (1,8)	72 (2,0)
Streptokokhyaluronidase	67 (1,9)	9 (0,3)
Ribonuklease	58* (1,7)	38* (1,1)
Pepsin	54* (1,5)	95* (2,7)

Den samlede alcian-positivitet i points før og efter påvirkning med enzymer. Ialt er benyttet mere eller mindre alcian-positive vævssnit fra 36 forskellige patienter. I parentes er angivet gennemsnits-points.

* Kun 35 snit.

Tabel 40. Undersøgelse af »proteinindholdet« i de forskellige hold vaskevand, der dannes ved vask af thymuscellekærner under AGKT-metoden.

Undersøgte patientsera	AGKT	Mængden af frigivne stoffer i forskellige hold vaskevand							
		1. vask	2. vask	3. vask	4. vask	5. vask	6. vask	7. vask	8. vask
Thymuscellekærner uden serumpåvirkning		225	285	205	200	206	215	221	203
Normal (»pooled«)									
serum		1000	130	92	79	142	120	116	118
A.M.S.P.	++	2400	117	98	82	125	121	120	100
V.J.B.	++	1700	154	80	65	121	117	116	112
O.P.	+++	1600	176	91	80	124	122	101	116
G.S.H.	+++	2500	113	94	83	122	121	116	115
E.M.P.	+++	1400	146	86	79	118	117	100	111
		over							
H.K.A.	++	3000	180	97	33	121	117	129	109
J.P.J.	++	1900	177	93	48	121	114	112	110
A.M.M.	+	1600	172	90	35	121	121	101	115
K.I.A.	+++	2200	130	94	34	117	110	117	110
		over							
I.D.	+	3000	169	91	26	119	100	100	110
F.N.	÷	1400	168		23	118	108	118	117
Gennemsnitsværdier for patientsera		2064	155	91	53	121	115	112	111

Blind (saltvand) = 22. Bestemmelsen er foretaget med fotometer, og tallene repræsenterer arbritære enheder.

Tabel 41. Hb % i en del af ledvæskematerialet ved RA og sammenligningsgrupperne.

Hb %	≥ 80	70-79	≤ 69	Ialt	% patienter med Hb % ≤ 79
Sygdom					
RA	21	25	11	57	63
OA	14	6	1	21	33
TA	2	0	0	2	--
A	32	5	0	37	14

Tabel 42. SR i en del af ledvæskematerialet ved RA og sammenligningsgrupperne.

SR	≤ 29	30-49	50-89	≥ 90	Ialt	% patienter med SR ≥ 50
Sygdom						
RA	15	10	32	12	69	64
OA	13	6	7	3	29	35
TA	6	0	0	0	6	--
A	36	4	1	0	41	2

Tabel 43. Procent polymorfnukleære leukocytter (PMN) i ledvæske.

% PMN	≤ 19	20-59	60-79	≥ 80	Ialt	% patienter med ≥ 60 % PMN
Sygdom						
RA	20	24	35	41	120	63
OA	10	16	14	15	55	53
TA	26	7	0	0	33	0
A	45	0	0	0	45	0

Der er betydelig forskel mellem de inflammatoriske og de ikke-inflammatoriske ledlidelser. Fordelingen er jævn for OA, medens der for RA er forskydning mod de høje værdier.

Tabel 44. Procent polymorfnukleære leukocytter (PMN) i blod.

% PMN	≤ 19	20-59	60-79	≥ 80	Ialt	% patienter med ≥ 60 % PMN
Sygdom						
RA	0	14	45	5	64	78
OA	0	7	14	3	24	71
TA	0	6	0	0	6	—
A	0	8	18	1	27	70

Der er et lidt højere niveau for PMN i blodet ved RA, men i øvrigt er værdierne meget ensartede. Det er ikke PMN-værdierne i blodet, der styrer værdierne i ledvæsken.

Tabel 45. Total ikke-polymorfnukleære leukocytter (TIP) i ledvæske.

TIP pr. cmm	0-499	500-1999	2000-3999	≥ 4000	Ialt	% patienter med TIP ≥ 2000 pr. cmm
Sygdom						
RA	7	34	48	31	120	66
OA	2	25	17	11	55	51
TA	14	18	1	0	33	3
A	35	10	0	0	45	0

Der er stor afstand mellem værdierne for TIP ved inflammatoriske og ikke-inflammatoriske ledlidelser. Der er hyppigere høje værdier for TIP i ledvæske ved RA end ved OA.

Tabel 46. Total ikke-polymorfnukleære leukocytter (TIP) i perifere blod.

TIP pr. cmm	0-499	500-1999	2000-3999	≥ 4000	Ialt	% patienter med TIP ≥ 2000 pr. cmm
Sygdom						
RA	1	45	17	1	64	28
OA	2	21	1	0	24	4
TA	0	3	3	0	6	—
A	0	17	10	0	27	37

I blodet har RA lavere værdier for TIP end A; der er særlig lave værdier for OA.

Tabel 47. Ledvæskevolumen.

Ledvæske i ml	0	2-9	10-19	20-39	≥ 40	Uop-lyst	Ialt	Patienter med ≥ 2 ml	
Sygdom								Antal	% heraf med ≥ 20 ml
RA	27	32	28	37	22	57	203	119	50
OA	0	10	12	18	15	1	56	55	60
TA	0	4	3	14	13	14	48	34	79
A	2	25	11	9	4	0	51	49	27

Kolonnen 0 ml ledvæske refererer til, at aspiration har været forsøgt, men der var ikke ledvæske at aspirere. Kolonnen uoplyst refererer ved RA til, at aspiration ikke har været forsøgt, fordi der klinisk ikke var knæledsaffektion. I sammenligningsgrupperne angiver kolonnen uoplyst, at ledvæske ikke har været aspireret, fordi biopsi er udtaget ved operation.

Tabel 48. Relative viskositet i ledvæske.

Viskositet	1-4	5-8	9-16	17-31	32-	Uoplyst	Ialt	Patienter med viskositet ≤ 16
Sygdom								
RA	10	26	31	14	11	28	120	71/96 = 74 %
OA	6	14	9	10	6	11	56	29/45 = 64 %
TA	6	12	8	2	0	7	35	26/28 = 93 %
A	0	0	2	9	21	17	49	2/32 = 6 %

I de tilfælde, hvor viskositeten er uoplyst, har der som oftest været et lille ledvæskevolumen – for lille til at fylde viskosimeteret.

Tabel 49. Total-hexosamin (T-H) i ledvæske.

T-H i mg %	<100	100-139	≥ 140	Uoplyst	Ialt	% patienter med T-H ≥ 140 mg %
Sygdom						
RA	13	64	35	8	120	31
OA	13	32	10	1	56	18
TA	23	10	1	1	35	3
A	10	24	9	8	51	21

T-H udgør ikke et veldefineret stof, men stammer fra forskellige hexosaminholdige substanser. Mest slående er lav værdi for TA og høj for A – det omvendte findes for total-kvælstof.

Tabel 50. Afhængigheden mellem total-hexosamin (T-H) i serum og ledvæske ved RA og A.

RA		mg % T-H i serum		Ialt
		≤ 139	≥ 140	
mg % T-H	≤ 139	24	30	54
i ledvæske	≥ 140	6	19	25
Ialt		30	49	79

A		mg % T-H i serum		Ialt
		≤ 139	≥ 140	
mg % T-H	≤ 139	23	1	24
i ledvæske	≥ 140	8	0	8
Ialt		31	1	32

Undersøgelserne er udført samtidigt i ledvæske og serum hos den enkelte patient.

Tabel 51. Hexosaminholdige substanser i ledvæske.

	n	T-N gns.	G-H gns.	T-N × G-H KK	T-H gns.	M-H gns.	T-H × M-H KK	Mængde i ml
RA, B ₀	48	650	85,7	0,49	127,5	20,8	0,25	24,3
s		97	19,0		23,0	13,5		21,0
RA, B ₁₋₂	14	553	85,4	0,32	182,6	82,0	0,86	22,5
s		107	21,0		47,0	37,0		18,0
RA, ≥ B ₃	14	575	83,4	0,62	140,1	40,4	0,06	18,8
s		118	20,0		22,0	11,0		15,0
OA	21	659	75,1	0,64	118,6	23,3	0,41	24,7
s		111	23,0		24,0	13,8		18,0
A	32	435	63,1	0,00	127,0	53,8	0,72	12,3
s		87	18,0		26,0	7,9		10,0
S ÷	19	339	57,6	0,72	139,2	71,5	0,74	2,9
s		89	15,0		25,0	17,0		1,7
S +	10	347	51,1	0,82	91,9	29,4	0,53	4,8
s		140	22,0		31,0	12,0		3,5

S ÷ : Sektionspatienter uden ødem på benene.

S + : Sektionspatienter med ødem på benene.

I tabellen har prøven været enhed, og n angiver antallet af undersøgte prøver. Foruden gennemsnitsværdier (gns.) for T-N, G-H, T-H og M-H er også anført korrelationskoefficienter (KK). Det drejer sig om KK mellem henholdsvis T-N og G-H samt T-H og M-H. Af første kolonne fremgår det, hvilke grupper, der er undersøgt. For RA er medtaget to grupper under påvirkning af Depo-Medrol intraartikulært; B₁₋₂ betyder perioden ≤ 30 dage, og ≥ B₃ betyder perioden ≥ 31 dage efter intraartikulær injektion. Endelig er i tabellen anført spredningsværdierne (s) for de forskellige gennemsnitsværdier. G-H, M-H, T-H og T-N er angivet i mg%.

Tabel 52. Glykoprotein-hexosamin (G-H) i serum (se) og ledvæske (ledv.) – (udtaget samtidigt).

	n	G-H, ledv. gns.	G-H, se gns.	G-H, se × G-H, ledv. KK	G-H, ledv./G-H, se
RA, B ₀	39	88,5	128,8	0,80	68,7
s		18,0	22,0		
RA, B ₁₋₂	13	87,2	123,8	÷ 0,05	70,4
s		21,0	16,0		
RA, ≥ B ₃	13	85,8	129,4	0,19	66,3
s		19,0	14,0		
OA	14	74,9	116,1	0,68	64,5
s		25,0	24,0		
A	29	61,2	95,1	0,34	64,4
s		17,0	14,0		

I denne tabel er der færre prøver (antal = n) end i tabel 51. Det skyldes, at der ikke har været undersøgt serum i alle tilfælde, hvor ledvæske er undersøgt. Angående forkortelser se i øvrigt tabel 51.

Tabel 53. Total-kvælstof (T-N) i ledvæske.

T-N i mg %	≤ 499	500-699	700-799	≥ 800	Ialt	% patienter med T-N ≥ 700 mg %
Sygdom						
RA	6	58	31	18	113	43
OA	4	27	12	11	54	43
TA	0	21	9	4	34	38
A	31	12	0	0	43	0

Der er betydelig forskel mellem de høje værdier for T-N, der findes ved RA, OA samt TA og de langt lavere værdier ved A.

Tabel 54. Total-protein i serum.

Totalprotein i g %	≤ 6,99	7,00-7,99	≥ 8,00	Ialt	% patienter med total- protein ≥ 7,0 g %
Sygdom					
RA	22	44	4	70	69
OA	8	16	5	29	72
TA	1	3	1	5	—
A	7	16	2	25	72

Modsat forholdet for T-N i ledvæske findes i serum ensartet proteinindhold for RA, OA og A.

Tabel 55. Relative albuminindhold i ledvæske.

Albumin	≤ 49 %	≥ 50 %	Ialt	% patienter med ≤ 49 % albumin
Sygdom				
RA	67	39	106	63
OA	10	41	51	20
TA	2	31	33	6
A	3	35	38	8

Der er betydelig nedsættelse af albuminindholdet ved RA. Denne nedsættelse findes ikke ved TA, selv om der ligesom ved RA findes højt total-kvælstof.

Albumin opgives i % af total-protein.

Tabel 56. Relative indhold af α -2-globulin i ledvæske.

α -2-globulin	$\leq 10\%$	$\geq 11\%$	Ialt	% patienter med $\geq 11\%$ α -2- globulin
Sygdom				
RA	81	27	108	25
OA	46	8	54	15
TA	28	1	29	3
A	34	1	35	3

Forøgelse af α -2-globulin er knyttet til de inflammatoriske ledlidelser (RA og OA). α -2-globulin opgives i % af total-protein.

Tabel 57. Relative indhold af γ -globulin i ledvæske.

γ -globulin	$\leq 19\%$	$\geq 20\%$	Ialt	% patienter med $\geq 20\%$ γ -globulin
Sygdom				
RA	20	89	109	82
OA	33	21	54	39
TA	28	1	29	3
A	28	7	35	20

Der er stor afstand mellem de fire sygdomsgrupper, når det drejer sig om det relative indhold af γ -globulin i ledvæske. γ -globulin opgives i % af total-protein.

Tabel 58. Gennemsnitsværdier for proteinfraktioner i ledvæske og serum.

	n	Albumin	Relative tal		Absolutte tal			Total-protein
			α -2-glob.	γ -glob.	Albu-min	α -2-glob.	γ -glob.	
ledvæske	108	47,4 (51,9)	8,7 (9,0)	26,2 (22,2)	2,00	0,37	1,11	4,22
RA	66	47,6	8,9	27,1	1,94	0,37	1,13	4,11
serum	77	45,8 (49,9)	11,9 (10,7)	22,9 (20,3)	3,32	0,86	1,65	7,25
	66	46,1	12,2	23,7	3,34	0,88	1,73	7,24
ledvæske	53	57,8	8,0	19,6	2,50	0,35	0,85	4,33
OA	24	53,3	8,1	22,1	2,10	0,33	0,92	4,08
serum	29	57,1	9,7	18,4	4,22	0,72	1,35	7,39
	24	52,1	10,8	20,8	3,82	0,80	1,55	7,28
ledvæske	30	65,6	5,9	15,0	2,82	0,25	0,65	4,30
TA	2	65,0	6,5	15,0	2,23	0,22	0,52	3,44
serum	3	70,6	8,4	17,5	5,20	0,62	1,29	7,35
	2	65,0	8,0	17,5	4,55	0,56	1,23	7,00
ledvæske	36	57,4 (60,7)	6,1 (6,4)	16,7 (17,1)	1,63	0,17	0,47	2,81
A	21	59,8	5,8	17,9	1,69	0,16	0,51	2,82
serum	27	51,2 (58,9)	9,8 (8,1)	17,4 (17,0)	3,71	0,71	1,26	7,25
	21	52,6	9,9	18,5	3,85	0,72	1,34	7,27

Værdien for total-protein i ledvæske er opnået ved at gange værdien for total-kvælstof i ledvæske med faktoren 6,25. Tallene i parentes er de værdier, der blev fundet af *Nettelbladt & Sundblad* 1959. Antal patienter, n, gælder kun for proteinfraktionerne. Antal patienter, n, ved beregning af totale proteinindhold fremgår af tabel 63. For de fire grupper (RA, OA, TA og A) er opført værdier for ledvæske og serum *fra de samme* henholdsvis 66, 24, 2 og 21 patienter. Der er kun små afvigelser fra det, der findes i de større materialer (for RA henholdsvis 108 og 77 patienter).

De relative tal for proteinfraktionerne er opgivet i % af total-protein. De absolutte tal for proteinfraktionerne samt total-protein er opgivet i g%.

Tabel 59. Alkaliske fosfataser i ledvæske (King og Kind enheder).

Alkaliske fosfataser	$\leq 3,9$	4,0-9,9	$\geq 10,0$	Ialt	% patienter med alkaliske fosfataser $\geq 4,0$ enh.
Sygdom					
RA	19	64	14	97	80
OA	19	29	2	50	62
TA	15	13	2	30	50
A	20	8	1	29	31

Værdierne for alkaliske fosfataser i ledvæske skiller de fire omhandlede sygdomsgrupper fra hinanden.

Tabel 60. Alkaliske fosfataser i serum (King og Kind enheder).

Alkaliske fosfataser	≤ 7,9	≥ 8,0	Ialt	% patienter med alkaliske fosfataser ≥ 8,0 enh.
Sygdom				
RA	16	58	74	78
OA	11	16	27	59
TA	1	4	5	—
A	9	13	22	59

Ved sammenligning af sidste kolonne med sidste kolonne i tabellen for ledvæske findes samme procentværdier for RA og OA. For A finder man forholdsvis mindre værdier for alkaliske fosfataser i ledvæske.

Tabel 61. Glukose i ledvæske.

Glukose i mg %	0-29	30-89	90-119	120-149	≥ 150	Uoplyst	Ialt undersøgt	% patienter med glukose < 89 mg %
Sygdom								
RA	4	39	24	13	5	118	85	51
OA	0	11	17	6	3	19	37	30
TA	0	7	6	1	0	34	14	50
A	0	3	11	7	2	28	23	13

Tabel 62. Glukose i blod.

Glukose i mg %	0-59	60-89	90-104	105-119	120-149	≥ 150	Uoplyst	Ialt undersøgt	% patienter med glukose 60-89 mg %
Sygdom									
RA	1	25	26	12	9	7	123	80	31
OA	1	8	10	6	7	2	22	34	24
TA	0	4	1	0	2	0	41	7	(57)
A	0	7	7	4	3	1	29	22	32

Tabel 63. Gennemsnitsværdier for nogle ledvæskefænomener, hvor fordelingen tillader en sådan beregning.

		TIP	T-H	T-N°	Glukose
Blod resp. serum	RA	1570 (n = 64)	148,8 (n = 79)	7,25 (n = 70)	100,7 (n = 80)
	OA	890 (n = 24)	135,2 (n = 35)	7,39 (n = 29)	103,2 (n = 34)
	TA	2000 (n = 6)	98,6 (n = 7)	7,35 (n = 5)	95,4 (n = 7)
	A	1740 (n = 27)	110,6 (n = 33)	7,25 (n = 25)	98,9 (n = 22)
Ledvæske	RA	2330 (n = 120)	127,2 (n = 112)	675 (n = 113)	91,5 (n = 85)
	OA	1770 (n = 55)	117,2 (n = 55)	693 (n = 54)	105,9 (n = 37)
	TA	630 (n = 33)	91,8 (n = 34)	688 (n = 34)	92,1 (n = 14)
	A	420 (n = 45)	118,0 (n = 43)	450 (n = 43)	115,5 (n = 23)

° I blodet drejer det sig om protein bestemt ved refraktometri og opgivet i g%. I øvrigt er TIP opgivet i totaltal pr. cmm. T-H og glukose er opgivet i mg%.

n = antal patienter, som indgik i undersøgelsen.

Tabel 64. Gentagne undersøgelser af nogle ledvæskefænomener i RA-materialet.

		Tot. hv.	%PMN	Tot. PMN	TIP	T-H	Alk. fosf.	Glukose
Patient- materiale G	$\bar{n}$	2,31	2,31	2,31	2,31	2,07	2,07	1,93
	s^2_I	$0,510 \times 10^8$	573	$0,435 \times 10^8$	$0,050 \times 10^8$	552,4	825,8	469,8
	s^2_M	$2,792 \times 10^8$	736	$2,243 \times 10^8$	$0,088 \times 10^8$	685,0	969,1	1426,5
	s^2_P	$1,478 \times 10^8$	642	$1,200 \times 10^8$	$0,066 \times 10^8$	615,3	893,6	957,2
	V^2M/I	5,48***	1,28	5,16***	1,76	1,24	1,17	3,04**
Patient- materiale E	s^2_E	$1,405 \times 10^8$	876	$1,058 \times 10^8$	$0,286 \times 10^8$	657,7	786,3	1398,1
	$H \div V$	$0,167 \times 10^8$	93,8	—	—	236,5	147,0	338,4

Tot. hv. = totale antal hvide blodlegemer, pr. cmm.

Tot. PMN = totale antal PMN, pr. cmm.

Alk. fosf. = alkaliske fosfataser.

Se i øvrigt forkortelseslisten side 273.

** betyder: signifikant afvigelse fra 1 med hensyn til 1% grænsen.

*** betyder: signifikant afvigelse fra 1 med hensyn til 0,1% grænsen.

Patientmateriale G består af 67 patienter med gentagne undersøgelser for hver patient (middeltal = $\bar{n}$), hvor der har været et interval på ≥ 4 måneder mellem prøvetagningerne hos den enkelte patient.

Patientmateriale E består af 89 patienter med kun én prøve fra hver patient (venstre eller højre knæled).

s^2 = spredningskvadratet.

$$V^2M/I = \frac{s^2_M}{s^2_I}$$

- s^2_I : Omhandler variation af resultaterne for de enkelte prøver omkring gennemsnittet pr. patient (I henfører til, at det drejer sig om prøver »inden for« den enkelte patient).
- s^2_M : Omhandler variation af gennemsnittet for prøverne fra den ene patient til den anden (M henfører til, at det drejer sig om prøver »mellem« patienterne).
- s^2_P : Omhandler variation i resultatet mellem prøverne uden hensyn til patienterne (P henfører til, at prøven er enhed).
- s^2_E : Det drejer sig om materialet, hvor der kun er én prøve fra hver patient. Omhandler variation fra patient til patient (E henfører til, at der kun er én prøve fra hver patient).
- $H \div V$: Spredningskvadratet er udregnet for differensen mellem resultaterne for ledvæsker aspiret samtidigt fra højre (H) og venstre (V) knæled.

Tabel 65. Kæmpeceller i synovialvæv.

Grad	0	Få	Mange	Uoplyst	Ialt	% patienter med kæmpeceller
Sygdom						
RA	47	12	10	2	71	32
OA	12	1	0	0	13	8
TA	17	0	0	0	17	0
A	7	0	0	0	7	(0)

Kæmpeceller i synoviocytlaget forekommer hyppigt ved RA men aldrig ved de ikke-inflammatoriske ledlidelser.

Tabel 66. Degeneration af synoviocytter.

Grad	0	+	++	+++	Uoplyst	Ialt	% patienter med $\geq$ ++ for degeneration
Sygdom							
RA	7	19	35	8	2	71	62
OA	3	3	4	3	0	13	54
TA	7	8	2	0	0	17	12
A	1	4	2	0	0	7	(29)

Kraftigt degenerativt præg af synoviocytterne forekommer især ved de inflammatoriske ledlidelser, men det kan også forekomme ved de ikke-inflammatoriske ledlidelser.

Tabel 67. Proliferation af synoviocytter.

Grad	0	+	++	+++	Uoplyst	Ialt	% patienter med $\geq$ ++ for proliferation
Sygdom							
RA	17	24	23	5	2	71	41
OA	3	7	3	0	0	13	23
TA	11	6	0	0	0	17	0
A	4	3	0	0	0	7	(0)

Kraftig proliferation af synoviocytterne forekommer kun ved de inflammatoriske ledlidelser.

Tabel 68. Pyroninofili af synoviocytter.

Grad	0	+	++	+++ og ++++	Uoplyst	Ialt	% patienter med ≥ ++ for pyroninofili
Sygdom							
RA	10	25	26	7	3	71	49
OA	3	7	3	0	0	13	23
TA	16	1	0	0	0	17	0
A	3	3	1	0	0	7	(14)

Kraftig pyroninofili af synoviocytterne er nært knyttet til den inflammatoriske proces i synovialmembranen.

Tabel 69. Alcian-positivitet for synoviocytterne.

Grad	0	+	++	+++ og ++++	Uoplyst	Ialt	% patienter med ≥ ++ for alcian-positivitet
Sygdom							
RA	43	18	8	0	2	71	12
OA	6	7	0	0	0	13	0
TA	2	6	9	0	0	17	53
A	1	2	3	0	1	7	(50)

Inflammation nedsætter alcian-positivitet i synoviocytterne betydeligt.

Tabel 70. Proliferation af fibroblaster.

Grad	0	+	++	+++	Uoplyst	Ialt	% patienter med ≥ ++ for fibroblast- proliferation
Sygdom							
RA	18	28	19	4	2	71	33
OA	5	3	5	0	0	13	38
TA	15	2	0	0	0	17	0
A	6	1	0	0	0	7	(0)

Kraftig proliferation af fibroblasterne i de subsynoviale områder forekommer kun ved de inflammatoriske ledlidelser.

Tabel 71. Fibrin i synovialvæv.

Grad	0	Spor	Noget	Meget	Uoplyst	Ialt	% patienter med fibrin i vævet
Sygdom							
RA	48	6	10	5	2	71	30
OA	8	2	1	2	0	13	38
TA	17	0	0	0	0	17	0
A	7	0	0	0	0	7	(0)

Fibrinaflejring i synovialvæv er udelukkende observeret ved de inflammatoriske ledlidelser.

Tabel 72. Noduli synoviales.

Grad	0	+	++	+++ og	Uoplyst	Ialt	% patienter med $\geq$ ++ for noduli synoviales
Sygdom				++++			
RA	15	16	26	12	2	71	55
OA	3	6	3	1	0	13	31
TA	16	0	1	0	0	17	6
A	7	0	0	0	0	7	(0)

Noduli synoviales forekommer især ved RA men er ikke ualmindelige ved OA. Fænomenet er endog i et enkelt tilfælde observeret ved TA.

Tabel 73. Diffus fordeling af betændelsesceller.

Grad	0	+	++	+++ og ++++	Uoplyst	Ialt	% patienter med $\geq$ ++ for diffus fordeling af betændelsesceller
Sygdom							
RA	11	32	23	3	2	71	38
OA	2	8	3	0	0	13	23
TA	14	3	0	0	0	17	0
A	6	1	0	0	0	7	(0)

Diffus fordeling af betændelsescellerne i synovialvævet er kun observeret ved de inflammatoriske ledlidelser – hyppigst ved RA.

Tabel 74. Granulocytter i synovialvævet.

Celler i forst. $\times$ 1000	0-2	3-5	6-10	11-20	Uoplyst	Ialt	% patienter med $\geq$ 3 granulocytter
Sygdom							
RA	44	10	11	4	2	71	36
OA	4	4	4	1	0	13	69
TA	17	0	0	0	0	17	0
A	7	0	0	0	0	7	(0)

Der er kun påvist patologiske mængder af granulocytter i synovialvævet ved de inflammatoriske ledlidelser. Det mest akutte præg synes at forekomme ved OA.

Tabel 75. Rundceller og vævshistiocytter i synovialvævet.

Celler i forst. $\times 1000$	0	1-10	11-20	21-50	51-400	Uoplyst	Ialt	% patienter med ≥ 21 celler
Sygdom								
RA	0	8	14	25	22	2	71	68
OA	0	0	6	6	1	0	13	54
TA	2	12	3	0	0	0	17	0
A	1	4	0	2	0	0	7	(29)

Der er tendens til større hyppighed af mononukleære betændelsesceller ved RA end ved OA; d.v.s. det modsatte af forholdet for granulocytter i synovialvævet.

Tabel 76. Plasmaceller i synovialvævet.

Celler i forst. $\times 1000$	0-2	3-5	6-20	21-50	51-100	Uoplyst	Ialt	% patienter med ≥ 6 plasmaceller
Sygdom								
RA	31	11	10	12	5	2	71	39
OA	9	1	2	1	0	0	13	23
TA	16	1	0	0	0	0	17	0
A	6	0	1	0	0	0	7	(14)

Store mængder plasmaceller (≥ 21 celler pr. synsfelt) er i det væsentlige kun observeret ved RA

Tabel 77. Metakromasi i synovialvævet.

Grad	0	+	++	+++	Uoplyst	Ialt	% patienter med $\geq$ ++ for metakromasi i væv
Sygdom							
RA	47	7	3	1	13	71	7
OA	11	0	0	0	2	13	0
TA	10	2	2	1	2	17	20
A	1	4	0	1	1	7	(17)

Den substans, der farves metakromatisk, optræder hyppigst ved de ikke-inflammatoriske ledlidelser, men er i øvrigt ikke noget fremtrædende træk.

Tabel 78. Antal mastceller i synovialvæv.

Celler i forst. $\times$ 450	0	1-3	4-6	7-10	11-30	Uoplyst	Ialt	% patienter med ≥ 7 mastceller
Sygdom								
RA	7	20	11	15	5	13	71	35
OA	3	3	5	0	0	2	13	0
TA	0	4	4	4	3	2	17	47
A	0	4	1	1	0	1	7	(17)

Stort antal mastceller kan forekomme ved så forskellige ledlidelser som RA og TA. Forøgelse af mastcellemængden skønnes at være udtryk for en mere almen reaktion fra bindevæv på »irritation«.

Tabel 79. Farvning af karvægge (og grundsubstans) med alcianblåt.

Grad	0	+	++	+++ og ++++	Uoplyst	Ialt	% patienter med $\geq +$ for alcian-positivitet
Sygdom							
RA	42	23	4	0	2	71	39
OA	8	4	1	0	0	13	39
TA	3	8	6	0	0	17	82
A	2	3	1	0	1	7	(67)

Inflammationsprocessen synes at hæmme alcian-positivitet diffust i vævet.

Tabel 80. Hyperplasi af karrene (forøgelse af karsengen).

Grad	0	+	++	+++	Uoplyst	Ialt	% patienter med $\geq ++$ for hyperplasi
Sygdom							
RA	6	32	27	4	2	71	45
OA	1	5	7	0	0	13	54
TA	9	6	2	0	0	17	12
A	3	3	1	0	0	7	(14)

Inflammation giver forøgelse af karsengen i synovialvæv.

Tabel 81. Karvæggenes tykkelse.

Grad	0	Let	Meget	Voldsomt	Uoplyst	Ialt	% patienter med $\geq$ meget fortykkede kar
Sygdom							
RA	27	29	12	1	2	71	19
OA	4	7	2	0	0	13	15
TA	4	5	8	0	0	17	47
A	4	2	1	0	0	7	(14)

Fortykkelse af arteriolevæggene er almindeligt ved TA. Ved de tre andre grupper har det været et sjældnere fænomen.

Tabel 82. Ødem i synovialvævet.

Grad	0	+	++	+++	Uoplyst	Ialt	% patienter med $\geq$ ++ for ødem
Sygdom							
RA	8	29	30	2	2	71	46
OA	1	3	9	0	0	13	69
TA	5	9	3	0	0	17	18
A	3	3	1	0	0	7	(14)

Ødem i synovialvævet er et almindeligt fænomen ved de inflammatoriske ledlidelser.

Tabel 83. Villi synoviales.

Grad	0	+	++	+++	Uoplyst	Ialt	% patienter med $\geq$ ++ for villi synoviales
Sygdom							
RA	21	22	19	7	2	71	38
OA	3	6	2	2	0	13	31
TA	5	8	4	0	0	17	24
A	3	3	0	1	0	7	(14)

En kraftig villøs overflade kan forekomme i synovialmembranen hos alle fire grupper, men er hyppigst ved RA.

Tabel 84. Betydningen af KS-terapi for fire fænomener i synovialvævet hos 59 noduli-negative RA-patienter.

KS-terapi	Nej		Ja	
Fænomenerne i synovialvævet				
Resultat for fænomenerne	nat./tvivlsom patologisk	patologisk	nat./tvivlsom patologisk	patologisk
Kæmpeceller	34	12	10	3
Pyroninofili for synoviocytter	24	22	6	7
Alcian-positivitet for synoviocytter	41	5	10	3
Plasmaceller	31	15	8	5

Peroral KS-terapi er uden indflydelse på de opnåede resultater for de fire fænomener i synovialvævet.

Tabel 85. Sammenligning af nogle fænomener blandt de 87 patienter, som er grundlag for tabel KK-I og de 35 patienter, som er grundlag for tabel KK-III.

	35 patienter (jvf. tabel KK-III) Gennemsnit KK-værdier	87 patienter (jvf. tabel KK-I) Gennemsnit KK-værdier	52 = 87 ÷ 35 patienter Gennemsnit KK-værdier
T-N, mg %	600	609	615
Ledvæskemængde, ml	24,9	24,7	24,6
Patientalder, år	46,5	49,8	52,0
Sero-positivitet (× 100 giver %)	0,57	0,62	0,65
T-N ∞ alder	÷ 0,45	÷ 0,24	
T-N ∞ sero-post.	÷ 0,42	÷ 0,18	
Mængde ∞ alder	÷ 0,25	÷ 0,15	
Mængde ∞ sero-post.	÷ 0,31	÷ 0,15	

Nederst i tabellen er udregnet KK-værdier for patientalder ved sygdommens begyndelse og sero-positivitet over for henholdsvis T-N i ledvæske og ledvæskemængde. Øverst i tabellen er angivet gennemsnitsværdierne for de fire omhandlede fænomener i de nævnte patientmaterialer.

Tabel 86. Afhængigheden mellem kæmpeceller i vævet og total-kvælstof (T-N) i ledvæsken.

T-N i ledvæske i mg %	≤ 599	600-699	≥ 700	Ialt	% patienter med T-N ≤ 600 mg %
Kæmpeceller					
0, få	5	11	10	26	19
Mange	5	2	2	9	56
Ialt	10	13	12	35	

Udspecificering af de to fænomener er foretaget for nøjere at belyse fænomenernes KK = ÷ 0,37. Det ses, at tilstedeværelse af mange kæmpeceller betyder tendens til lav værdi for T-N.

Tabel 87. Alkaliske fosfataser afhængighed af fibroblaster og % polymorfnukleære leukocytter (PMN).

Fibroblaster	% PMN i ledvæske	Alkaliske fosfataser i ledvæske			Ialt	% patienter med alk. fosf. ≥ 6,0
		≤ 5,9	6,0-7,9	≥ 8,0		
≤ +	≤ 59	9	1	0	10	10
	≥ 60	6	3	1	10	40
≥ ++	≤ 59	2	1	0	3	(33)
	≥ 60	5	2	5	12	58

Alkaliske fosfataser er opgivet i King og Kind enheder. Der er foretaget en udspecificering af alkaliske fosfataser i ledvæske overfor % PMN i ledvæske og fibroblaster i synovialvævet. Både PMN og fibroblaster kan tænkes at levere tilskud til alkaliske fosfataser i ledvæsken.

Tabel 88. Afhængighed mellem α-2-globulin og % polymorfnukleære leukocytter i ledvæske (PMN) samt granulocytter i synovialvævet.

Granulocytter i væv	% PMN i ledvæske	α-2-globulin i ledvæske			Ialt	% patienter med ≥ 9 % for α-2-globulin
		≤ 8	9-10	≥ 11		
0-2	≤ 59	9	2	1	12	25
	≥ 60	3	3	1	7	57
3-20	≤ 59	1	0	0	1	(0)
	≥ 60	2	5	8	15	87

Den højeste værdi for α-2-globulin i ledvæsken findes, når der både er høje værdier for granulocytter i vævet og % PMN i ledvæsken.

α-2-globulin opgives i % af total-protein.

Granulocytter tælles i forstørrelse × 1000.

Tabel 89. Afhængighed mellem α -2-globulin og relativ viskositet i ledvæsken.

Viskositet α -2-globulin i ledvæske	≤ 8	9-16	≥ 17	Uoplyst	Ialt	% patienter med viskositet ≤ 8
≤ 8	3	5	5	2	15	23
9-10	4	5	0	1	10	44
≥ 11	5	2	0	3	10	71
Ialt	12	12	5	6	35	

De laveste værdier for viskositet forekommer især i en fase, hvor der er størst indhold af α -2-globulin.

α -2-globulin opgives i % af total-protein.

Tabel 90. Afhængigheden mellem fibrin i væv og % polymorfnukleære leukocytter (PMN) samt total ikke-polymorfnukleære leukocytter (TIP) i ledvæske.

% PMN i ledvæske Fibrin i væv	≤ 59	≥ 60	Ialt	% patienter med $\geq 60\%$ PMN
Nej	11	12	23	52
Ja	2	10	12	83
Ialt	13	22	35	

TIP i ledvæske pr. cmm Fibrin i væv	≤ 1999	≥ 2000	Ialt	% patienter med ≥ 2000 TIP
Nej	6	17	23	74
Ja	7	5	12	42
Ialt	13	22	35	

Fibrin i vævet forekommer mest udtalt, når der er høj værdi for % PMN og lav værdi for TIP.

Tabel 91. Afhængigheden mellem plasmacelleintensiteten i synovialvævet og den samtidige koncentration af α -2- og γ -globulin i ledvæsken.

Plasmaceller pr. synsfelt	Antal patienter	α -2-globulin ≥ 9 %		γ -globulin ≥ 30 %		α -2-glob. ≥ 8 γ -glob. ≤ 29	α -2-glob. ≤ 8 γ -glob. ≥ 30
0- 2	11	9	82	2	18	7	0
3- 20	13	5	38	4	31	3	2
21-100	11	6	54	5	45	5	4

α -2- og γ -globulin opgives i % af total-protein.

Plasmaceller tælles i forstørrelse $\times 1000$.

Tabel 92. Afhængigheden mellem ledvæskevolumen og karhyperplasi.

Ledvæskevolumen i ml	<20	≥20	Ialt	% patienter med vo- lumen ≥20 ml
Karhyperplasi				
0/+	11	6	17	35
++	6	9	15	60
+++	1	2	3	67
Ialt	18	17	35	

Ledvæskens volumen er størst i de tilfælde, hvor der er kraftigst forøgelse af karsengen.

Tabel 93. Afhængighed mellem patientalder og ledvæskevolumen – anskuet på baggrund af sero-positivitet.

Patientalder i år	Ledvæskevolumen i ml	<20	≥20	Ialt	% patienter med ≥20 ml
	Seropositivitet				
<50	Sero-negative	2	5	7	71
≥50		4	4	8	50
<50	Sero-positive	6	5	11	45
≥50		6	3	9	33
Ialt		18	17	35	

Det største ledvæskevolumen forekommer hos de yngste patienter, som er sero-negative.

Tabel 94. Afhængighed mellem patientalder og total-kvælstof (T-N) – anskuet på baggrund af sero-positivitet.

Patientalder i år	T-N i ledvæske i mg %	≤599	600-699	≥700	Ialt	% patienter med ≥700 mg % T-N
	Seropositivitet og sygdomsvarighed					
<50	Kortvarige sero-negative	0	0	5	5	100
≥50		2	4	2	8	25
<50	Kortvarige sero-positive	1	1	1	3	33
≥50		3	3	0	6	0
<50	Langvarige	3	4	3	10	30
≥50		1	1	1	3	(33)
Ialt		10	13	12	35	

Det største indhold af T-N findes hos de yngste patienter, som er sero-negative. Gruppen med langvarig sygdom er for lille til at udspecificere efter sero-positivitet.

Tabel 95. Positivitet for RAT (Rheumatoid Artrit Test).

Grad	0	+	++	+++	Mgl.	Ialt	% patienter med ≥ ++ for RAT
Sygdom							
RA	46	19	33	104	1	203	68
OA	41	11	4	0	0	56	7
LED	14	11	14	22	1	62	59
Normale	119	15	4	2	0	140	4,3

Den RAT-værdi, der er benyttet i tabellen, er den maksimale blandt de opnåede (RAT-max.) for de tre sygdomsgrupper. De normale er kun undersøgt én gang.

Tabel 96. Samlet sero-positivitet.

Sero-positivitet	0	Positiv	Mgl.	Ialt	% patienter med positiv reaktion
Sygdom					
RA	66	136	1	203	67
OA	56	0	0	56	0

Til bedømmelse af samlet sero-positivitet indgår RAT, Rose-Waaler-hæmagglutinationsreaktionen og SAT (se teksten).

Tabel 97. Oversigt over tidligere resultater med immunologiske procedurer til påvisning af antinukleær reaktivitet.

Forfatter	År	Teknik	Antigen i reaktionen	Syg- dom	Antal pa- tien- ter	% po- sitive	Normalpersoner	
							Antal under- søgte	% posi- tive
Friou & al.	1958	FIAT	Kalvetymus- kærner	RA	15	20	—	—
				LED	28	96		
Gsell & Miescher	1958	AGKT	Lyofiliserede svinetymuskær- ner	RA	51	14	—	—
				LED	17	100		
Christian & al.	1958	Agglutinations- reaktion med latexpartikler	Kalvetymus- nukleoprotein	RA	53	6	—	—
				LED	24	80		
Burkard	1959	AGKT	Lyofiliserede svinetymus- kærner	RA	—	—	—	—
				LED	12	92		
Fessel	1959	Latex agglutina- tion	Nukleoprotein	RA	150	22	159	2
				LED	37	68		

Friedman & al.	1960	»Delayed« cutaneous hypersensi- tivity	Leukocyttter	RA LED	7 20	29 80	–	–
Baugh & al.	1960	FIAT	Kalvetymus- cellekærner	RA LED	9 39	22 90	56	1,8
Alexander & al.	1960	FIAT	Humane leu- kocyttter	RA LED	183 12	65 100	580	4
Hall & al.	1960	FIAT	Normal human hud	RA LED	130 22	36 100	26	4
Hijmans & al.	1961	FIAT	Humant thy- reoideavæv	RA LED	79 60	50 98	132	1,5
Weir & al.	1961	FIAT	Kærner i thyre- oideavæv (humant)	RA LED	132 63	14 98	133	1,5
Rothfield & al.	1961	FIAT	Lyofiliserede kærner fra marsvinemilt	RA LED	30 53	17 81	100	2
Mandema & al.	1961	FIAT	I begyndelsen også rottenyre- væv senere kun human mund- slimhinde	RA LED	17 56	12 91	40	0
Thompson	1962	FIAT	Kærner fra kyllingee- rytrocyttter	RA LED	68 33	15 85	53	4
Condemi & al.	1963	–	–	RA LED	132 20	27 90	75	4
Ward & al.	1964	FIAT	Kærner i thyreoideavæv fra kalve	RA LED	273 62	13 100	–	<1%
Faber & Elling	1965	FIAT	Humant thyreoideavæv	RA LED	100 33	30 97	194	4,6
Beck & Rowell	1966	FIAT	Rottelevervæv	RA LED	103 80	24 82	–	–
Johansen	1970	AGKT	Lyofiliserede svinetymus- kærner	RA LED	129 62	61 85	134	2,2

FIAT: Fluorescerende antiglobulinteknik.

AGKT: Anti-human-globulin-konsumptions-test.

Tabel 98. LE-celle-testens påvirkelighed af KS-terapi i LED-materialet.

KS-terapi	Ja	Nej	Ialt
LE-celler			
Nej	36	19	55
Ja	74	33	107
Ialt	110	52	162
% prøver med positiv LE-celle-test	67	63	

Samtlige LE-celle-undersøgelser er medtaget, idet dog de sædvanlige grænser for KS-terapi er benyttet.

Tabel 99. AGKT's påvirkelighed af KS-terapi i LED-materialet.

KS-terapi	Ja	Nej	Ialt
AGKT			
÷	22	5	27
+	37	9	46
++	40	24	64
+++	36	29	65
++++	19	17	36
Ialt	154	84	238
% prøver med AGKT ≥ ++	62	83	

Samtlige udførte AGKT-undersøgelser er medtaget, idet dog de sædvanlige grænser for KS-terapi er benyttet.

Tabel 100. RAT's påvirkelighed af KS-terapi i LED-materialet.

KS-terapi	Nej	Ja	u	Ialt
RAT				
0	18	32	6	56
+	6	13	1	20
++	6	16	5	27
+++	11	20	2	33
Ialt	41	81	14	136
% prøver med RAT ≥ ++	41	44	(50)	

Ved vurdering af KS-terapiens betydning for resultaterne af de serologiske undersøgelser, afgrænses et interval, hvor KS-terapiens virkning anses for tvivlsom; u omfatter således prøver udtaget i en periode med mindre end 3 ugers KS-terapi og med mindre end 2 uger uden KS-terapi.

Tabel 101. Positiv LE-celle-test i % inden for de ekstreme AGKT-grupper i LED-materialet.

AGKT	Under KS-terapi	Uden KS-terapi	I begge grupper under ét
÷	42	50	43
÷/+	57	60	57
+++ /++++	80	73	77
++++	100	75	90

Det er prøven, der indgår som enhed. Der er stigende hyppighed af positiv LE-celle-test med stigende positivitet af AGKT. Dette er mest udtalt i tilfælde under KS-terapi.

Tabel 102. Afhængighed mellem LE-celle-testen og RAT i LED-materialet.

Terapi	RAT		0	+	++	+++	Ialt	% prøver med RAT ≥ ++
	LE-celle-testen							
Nej	Negativ		11	2	1	1	15	13
Ja			13	5	1	8	27	33
Nej	Positiv		7	4	5	10	26	58
Ja			19	8	15	12	54	50
Ialt			50	19	22	31	122	

Prøven er enhed, idet der kan være flere prøver fra samme patient. Der er positiv korrelation mellem LE-celle-fænomenet og RAT. Dette er mest udtalt i tilfælde uden KS-terapi.

Tabel 103. Afhængighed mellem AGKT og RAT i LED-materialet.

		RAT	
		KS-terapi	
		≤ +	≥ ++
A	Nej	60/24 = 2,5	54/17 = 3,2
G	Ja	96/45 = 2,1	76/36 = 2,1
K	u	14/7 = 2,0	16/7 = 2,3
T	Ialt	170/76 = 2,2	146/60 = 2,4

I hver enkelt rubrik er udregnet *gennemsnitsværdien for AGKT*. u angiver området, hvor KS-terapiens virkning anses for usikker. Uden KS-terapi er der svag tendens til en positiv sammenhæng mellem de to sero-reaktioner.

Tabel 104. KS-terapiens betydning for afhængighed mellem AGKT, LE-celle-test og RAT i LED-materialet.

	KS-terapi	LE-celle-test	RAT ≤ +	RAT ≥ ++	Ialt
A	Nej	Negativ	31/13 = 2,4	9/2 = 4,5	40/15 = 2,7
G		Positiv	29/11 = 2,6	45/15 = 3,0	74/26 = 2,8
K	Ja	Negativ	29/18 = 1,6	14/9 = 1,6	43/27 = 1,6
T		Positiv	67/27 = 2,5	62/27 = 2,3	129/54 = 2,4

I hver enkelt gruppe er udregnet gennemsnitsværdien for AGKT.

Tabel 105a. Maksimale værdier for AGKT og RAT i RA-materialet.

	÷	+	++	+++	++++	Ialt	% patienter med seroreaktionen ≥ ++
AGKT-max.	5	45	44	28	7	129	61
RAT-max.	19	13	19	78	0	129	75

Den maksimale værdi for de opnåede resultater under sygdomsforløbet er benyttet.

Tabel 105b. Gennemsnitsværdier for AGKT og RAT-materialet.

	0-0,49	0,5-0,99	1,0-1,49	1,5-1,99	2,0-2,49	2,5-2,99	3,0-	Ialt	% patienter med seroreaktionen ≥ 1,0
AGKT	41	41	34	9	3	1	0	129	36
RAT	29	13	8	14	23	19	23	129	70

Der er benyttet gennemsnitsværdier udregnet ud fra alle opnåede værdier under sygdomsforløbet.

Tabel 106. Afhængigheden mellem AGKT og maksimale tymol ved RA.

AGKT	0-0,49	0,5-0,99	1,0-1,49	1,5-1,99	2,0-2,49	2,5-2,99	3,0-	Ialt	% patienter med AGKT ≥ 1,0
Tymol-max.									
≤ 0,12	29	26	19	1	0	0	0	75	27
0,13-0,19	7	8	5	3	0	0	0	23	35
≥ 0,20	4	4	8	5	3	1	0	25	68
Uoplyst	1	3	2	0	0	0	0	6	-
Ialt	41	41	34	9	3	1	0	129	

En tymolværdi ≥ 0,13 regnes for patologisk. Der findes en jævn forøgelse i positiviteten for AGKT, når tymolværdierne forøges.

Tabel 107. Afhængigheden mellem RAT og maksimale tymol ved RA.

RAT								Ialt	% patienter med RAT $\geq 1,0$
Tymol-max.	0-0,49	0,5-0,99	1,0-1,49	1,5-1,99	2,0-2,49	2,5-2,99	3,0-		
$\leq 0,12$	25	9	4	6	8	14	9	75	55
0,13-0,39	3	4	4	6	9	4	11	41	83
$\geq 0,40$	0	0	0	1	3	0	3	7	100
Uoplyst	1	0	0	1	3	1	0	6	—
Ialt	29	13	8	14	23	19	23	129	

Der findes en jævn forøgelse i positiviteten for RAT, når tymolværdierne forøges.

Tabel 108. Afhængighed mellem AGKT og minimale leukocyttal ved RA.

AGKT								Ialt	% patienter med AGKT $\geq 1,0$
Min. leukocyttal	0-0,49	0,5-0,99	1,0-1,49	1,5-1,99	2,0-2,49	2,5-2,99	3,0-		
≤ 2400	1	1	1	2	1	0	0	6	67
2401-3500	5	4	9	3	0	0	0	21	57
3501-5000	10	20	13	2	1	1	0	47	36
5001-8000	21	15	10	1	1	0	0	48	} 25
≥ 8001	4	1	1	1	0	0	0	7	
Ialt	41	41	34	9	3	1	0	129	

Der er en oplagt negativ korrelation mellem AGKT og minimale leukocyttal ved RA.

Tabel 109. AGKT og RAT sammenlignet med laboratorieundersøgelser ved RA.

	Tymol-max.	Leukocyt.-min.	SR-max.	Hb. %-min.
AGKT	Positiv korrelation	Positiv korrelation	Tendens til positiv korrelation	Svag tendens til negativ korrelation
RAT	Positiv korrelation	Ingen korrelation	Ingen korrelation	Ingen korrelation

Ved LED er de fire fænomener i det perifere blod i reglen patologiske og kan anses for at repræsentere et diffust præg. For at få indtryk af diffust præg ved RA er fænomenerne korreleret med AGKT og RAT. For de to seroreaktioner er der forskellige resultater, bortset fra tymol, der både er positiv korreleret med AGKT og RAT.

Tabel 110. Kriterium 6, 7 og 8 i forhold til PIP og MCP i delmaterialerne.

Kriterium 6, 7 og 8		PIP og MCP			Ialt	% patienter med dobbeltsidig affektion af PIP og MCP
		ingen	dobbeltsidig affektion af den ene	af begge		
Noduli-positive	I	0	1	34	35	97
(Voksne og et barn)	II	0	1	19	20	95
	III	0	0	11	11	100
Noduli-negative						
sero- og/ell.	I	5	15	64	84	76
røntgen-post.	II	6	15	55	76	72
(Voksne)	III	4	13	24	41	59
sero- og	I	6	1	3	10	30
røntgen-negt.	II	5	2	5	12	42
(Voksne)	III	5	0	3	8	38
	I	0	0	0	0	0
Børn	II	11	0	1	12	8
	III	10	0	1	11	9

Vandret ud for I, II og III er anført værdierne i de tre delmaterialer. Man ser, at dobbeltsidig affektion af PIP og MCP er stærkt forbundet med kriterium 6, 7 og 8. En lignende relation findes for håndled og forfødder, for hvilke dobbeltsidig affektion også er stærkt forbundet med kriterium 6, 7 og 8. For knæled findes en sådan relation ikke.

Tabel 111. Gennemsnitstal for absolutte værdier (i g%) for totale proteinindhold og proteinfraktioner i henholdsvis ledvæske og serum.

		n	Totalprotein		Albumin		α -2-globulin		γ -globulin	
			Led- væske	Serum	Led- væske	Serum	Led- væske	Serum	Led- væske	Serum
Kort- varige	{ Sero-negativ	19	4,16	7,20	1,97	3,33	0,39	0,89	1,10	1,65
	{ Sero-positiv	25	4,11	7,19	1,98	3,49	0,39	0,88	1,09	1,62
Lang- varige	{ Sero-negativ	7	4,42	7,39	1,89	2,94	0,40	0,92	1,38	2,11
	{ Sero-positiv	15	3,90	7,32	1,86	3,28	0,30	0,82	1,12	1,83
Total		66	4,11	7,24	1,94	3,34	0,37	0,88	1,13	1,73

n angiver det begrænsede antal patienter inden for ledvæskematerialet, hvor de omhandlede fænomener har været oplyst både i ledvæske og samtidig undersøgt serum. Klinisk er inddelt efter kriterium 8 og sygdomsvarighed.

Tabel 112. Afhængighed mellem AGKT-max. og major- samt minor-kriterierne i LED-gruppe I.

LED-gruppe I	Antal	AGKT-max.							Ialt	% patienter med AGKT-max. $\geq$ +++
		÷	+	++	+++	+++ +	+++ ++	+++ +++		
Major-kriterier	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-
	2	1	1	2	0	1	0	0	5	20
	3	0	3	0	1	0	1	0	5	40
Minor-kriterier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	2	1	0	0	0	0	3	
	2	1	2	1	0	0	0	0	4	
	3	0	0	0	1	1	1	0	3	100
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
Alle		1	4	2	1	1	1	0	10	30

I denne LED-gruppe er der tendens til størst AGKT-positivitet, når der er flest kriteriesymptomer.

Tabel 113. Afhængighed mellem AGKT-max. og major- samt minor-kriterierne i LED-gruppe II.

LED-gr. II	Antal	AGKT-max.							Ialt	Gns. for AGKT-max.	% patienter med AGKT-max. $\geq$ +++
		÷	+	++	+++	+++ +	+++ ++	+++ +++			
Major-kriterier	1	0	2	1	4	4	2	0	13	3,2	77
	2	0	0	3	12	12	2	0	29	3,3	79
	3	1	1	3	2	1	1	1	10	2,8	
Minor-kriterier	0	0	0	0	0	2	0	0	2	4,0	89
	1	0	0	1	3	2	1	0	7	3,4	
	2	0	1	5	10	7	2	1	26	3,3	77
	3	1	1	1	3	5	2	0	13	3,2	76
	4	0	1	0	2	1	0	0	4	2,7	
Alle		1	3	7	18	17	5	1	52	3,3	79

I denne LED-gruppe er der ikke positiv korrelation mellem AGKT-positivitet og antal af kriteriesymptomer.

Tabel 114. Afhængighed mellem AGKT-max. og alder samt køn i LED-materialet.

LED-gruppe I.

Alder og køn	AGKT-max.			Ialt	% patienter med AGKT - max. $\geq$ +++
	$\leq +$	++	$\geq +++$		
≤ 30 år	2	0	3	5	(60)
> 30 år	3	2	0	5	(0)
♀	5	1	3	9	33
♂	0	1	0	1	(0)
Alle	5	2	3	10	30

LED-gruppe II.

Alder og køn	AGKT-max.			Ialt	% patienter med AGKT-max. $\geq$ +++
	$\leq +$	++	$\geq +++$		
≤ 30 år	4	3	15	22	68
> 30 år	0	4	26	30	87
♀	3	6	34	43	79
♂	1	1	7	9	78
Alle	4	7	41	52	79

Materialet består overvejende af kvinder. AGKT-reaktionen synes hverken at afhænge af køn eller alder (der er ikke signifikant forskel mellem de 68 % og de 87 %).

Tabel 115. Ledforholdene blandt patienter, der har hudsymptomer før ledsymptomer eller som kun har hudsymptomer.

LED-gruppe I Kardinalsymptomer	AGKT-max.					Ialt	% patienter med AGKT-max. $\geq$ +++
	÷	+	++	+++	$\geq$ +++ ++		
Ingen ledsymptomer (men hudsymptomer)	1	2	0	0	0	3	0
Kun artralgi	0	1	1	0	1	3	33
Flygtige og/eller lette blivende objektive	0	1	1	1	1	4	50
Sværere blivende objektive	0	0	0	0	0	0	—
Ialt hud før led	0	2	2	1	2	7	43
Alle	1	4	2	1	2	10	30

Tabel 116. Ledforholdene blandt patienter, der har ledsymptomer før hudsymptomer eller som kun har ledsymptomer.

LED-gruppe II	AGKT-max.					Ialt	% patienter med AGKT-max. $\geq +++$
Kardinalsymptomer	÷	+	++	+++	$\geq ++$ ++		
Kun artralgie	0	1	4	3	2	10	50
Flygtige og/eller lette blivende objektive	1	2	3	11	17	34	82
Svære blivende objektive	0	0	0	2	1	3	100
Alle	1	3	7	16	20	47	77

Jo kraftigere ledaffektion desto kraftigere AGKT.

Tabel 117. AGKT-positivitet blandt 5 af de 62 patienter, som hverken havde hud- eller ledsymptomer under hele sygdomsforløbet.

LED-gruppe IIa	AGKT-max.					Ialt	% patienter med AGKT-max. $\geq +++$
Kardinalsymptomer	÷	+	++	+++	$\geq ++$ ++		
Hverken hud- eller ledsymptomer	0	0	0	2	3	5	100

Tabel 118. Afhængighed mellem RAT samt hud- og ledsymptomer i LED-materialet.

LED-grupper	RAT-max.	÷	+	++	+++	Mgl.	Ialt	% patienter med RAT-max. $\geq ++$
	Kardinalsymptomer ved LED							
I	Hud alene	1	0	1	0	1	3	(50)
	Hud før led	2	0	3	2	0	7	71
II	Led før hud:							
	artralgie	0	1	0	0	0	1	} 43
	lette objektive	4	1	2	3	0	10	
	svære objektive	0	2	0	1	0	3	
	Led alene:							
	artralgie	3	2	2	2	0	9	} 64
	lette objektive	2	5	5	12	0	24	
	svære objektive	0	0	0	0	0	0	
IIa	Hverken hud- eller ledsymptomer	2	0	1	2	0	5	60
	Alle	14	11	14	22	1	62	59

Inden for LED-gruppe II er der tendens til, at høje værdier af RAT er stærkest knyttet til patienter med ledsymptomer og uden hudsymptomer.

Tabel 119. Afhængighed mellem RAT-max. og AGKT-max. i LED-gruppe I (hudsymptomer før ledsymptomer eller hudsymptomer alene).

RAT-max. AGKT-max.	÷ og +	++ og +++	Mgl.	Ialt	% patienter med RAT-max. ≥ ++
÷ og +	1	3	1	5	(75)
++	0	2	0	2	(100)
≥ +++	2	1	0	3	(33)
Alle	3	6	1	10	67

Tabel 120. Afhængighed mellem RAT-max. og AGKT-max. i LED-gruppe II (ledsymptomer før hudsymptomer eller ledsymptomer alene).

RAT-max. AGKT-max.	÷ og +	++ og +++	Ialt	% patienter med RAT-max. ≥ ++
÷ og +	4	0	4	0
++	5	2	7	29
≥ +++	13	28	41	68
Alle	22	30	52	58

Der er kraftigst RAT-positivitet blandt patienter med de højeste AGKT-værdier i denne gruppe, hvor ledsymptomer er dominerende.

Tabel 121. Afhængighed mellem sygdommens varighed og RAT-max. ved RA.

RAT-max. Sygdomsvarighed	÷	+	++	+++	Ialt	% patienter med RAT-max. ≥ ++
0-2 mdr.	1	1	1	4	7	} 63
3-12 mdr.	6	3	2	12	23	
13 mdr. - 2 år +						
11 mdr.	1	2	2	9	14	79
3-10 år	6	1	8	23	38	80
11-20 år	3	4	3	12	22	} 77
≥ 21 år	2	2	3	18	25	
Ialt	19	13	19	78	129	75

Ved 1 års sygdomsvarighed synes der at forekomme en ændring i positiviteten for RAT-max. Efter dette tidspunkt findes, uafhængig af sygdomsvarighed, en større RAT-positivitet end før 1 års sygdom.

Tabel 122. Afhængighed mellem alder ved sygdommens begyndelse og AGKT-max. ved RA.

AGKT-max.	÷	+	++	+++	++++	Ialt	% patienter med AGKT-max. $\geq$ ++
Alder ved sygdomsbeg.							
≤ 20	0	2	3	1	1	7	71
21-30	1	2	5	3	2	13	77
31-40	0	3	9	4	1	17	82
41-50	1	14	8	7	1	31	52
51-60	3	16	10	9	2	40	53
61-70	0	7	7	2	0	16	51
71-80	0	1	2	2	0	5	(-)
Ialt	5	45	44	28	7	129	

Hos de patienter, hvor sygdommen er begyndt efter 40-års alderen, forekommer signifikant lavere værdier for AGKT-max. end ved sygdomsbegyndelse før denne alder.

Tabel 123. Afhængighed mellem sygdomsgrupper og $\overline{\text{RAT}}$ ved RA.

RAT totale gns.	0-0,49	0,5-0,99	1,0-1,49	1,5-1,99	2,0-2,49	2,5-2,99	3,0-	Ialt	% patienter med $\overline{\text{RAT}} \geq 1,0$
Sygdomsgruppe									
A	4	1	0	0	2	0	0	7	29
Heraf ≥ 8	0	0	0	0	0	0	0	0	
B	9	0	2	2	4	2	0	19	53
Heraf ≥ 8	2	0	0	0	3	1	0	6	
B ₁	0	0	0	0	1	0	0	1	
Heraf ≥ 8	0	0	0	0	1	0	0	1	
C	15	9	4	7	12	9	12	68	65
Heraf ≥ 8	7	5	3	6	7	7	9	44	
D	1	3	2	5	4	8	11	34	88
Heraf ≥ 8	0	3	1	5	4	7	10	30	
Ialt	33	13	8	14	23	19	23	129	67
Heraf ≥ 8	9	8	4	11	15	15	19	81	79

Modsat for AGKT er der for RAT en tydelig stigning for positiviteten af seroreaktionen op gennem patientgrupperne. Dette er særlig udtalt blandt de patienter, der har særlig udbredt ledaffektion (patienter med ≥ 8 points for leddene).

Tabel 124. Afhængighed mellem sygdomsgrupper og RAT-max. ved RA.

RAT-max. Gruppe	÷	+	++	+++	Totale patientantal	% patienter med RAT-max. $\geq$ ++
A	3	1	1	2	7	43
B	6	2	3	8	19	58
C	9	8	11	40	68	75
D	1	2	3	28	34	91
Ialt	19	13	18	78	128	

Der er en signifikant stigning i positiviteten for RAT-max. op gennem de anførte sygdomsgrupper. Man opnår i det væsentlige ganske samme resultat med RAT-max. som med RAT.

Tabel 125a. Afhængighed mellem »øvrige led« og AGKT-max. ved RA.

AGKT-max. Points »øvrige led«	÷	+	++	+++	++++	Ialt	% patienter med AGKT-max. $\geq$ ++
< 8	1	16	17	12	2	48	65
$\geq$ 8	4	29	27	16	5	81	59
Ialt	5	45	44	28	7	129	

Tabel 125b. Afhængighed mellem »øvrige led« og AGKT ved RA.

AGKT Points »øvrige led«	0-0,49	0,5-0,99	1,0-1,49	1,5-1,99	2,0-2,49	2,5-2,99	3,0-	Ialt	% patienter med AGKT $\geq$ 1,0
< 8	13	16	15	3	1	0	0	48	40
$\geq$ 8	28	25	19	6	2	1	0	81	35
Ialt	41	41	34	9	3	1	0	129	

Hverken for AGKT-max. eller AGKT er der forskel på resultaterne for patienter med < 8 og patienter med $\geq$ 8 points for »øvrige led«.

Tabel 126a. Afhængighed mellem »øvrige led« og RAT-max. ved RA.

RAT-max. Points »øvrige led«	÷	+	++	+++	Ialt	% patienter med RAT-max. ≥ ++
< 8	13	7	8	20	48	58
≥ 8	6	6	11	58	81	85
Ialt	19	13	19	78	129	

Tabel 126b. Afhængighed mellem »øvrige led« og $\overline{\text{RAT}}$ ved RA.

$\overline{\text{RAT}}$ Points »øvrige led«	0-0,49	0,5-0,99	1,0-1,49	1,5-1,99	2,0-2,49	2,5-2,99	3,0-	Ialt	% patienter med $\overline{\text{RAT}} \geq 1,0$
< 8	20	5	4	3	8	4	4	48	48
≥ 8	9	8	4	11	15	15	19	81	79
Ialt	29	13	8	14	23	19	23	129	

Både for RAT-max. og $\overline{\text{RAT}}$ er der signifikant forskel på resultaterne for patienter med < 8 og patienter med ≥ 8 points for »øvrige led«.

Tabel 127. Afhængighed mellem nogle kliniske data og seroreaktionerne AGKT og RAT ved RA.

	Køn	Sygdomsvarighed	Alder ved sygdom- mens begyndelse	Sygdomsgrupperne A, B, C og D	»øvrige led«
AGKT	Ingen afhængighed	Ingen afhængighed	Positiviteten aftager efter 40-års levealder	Ingen afhængighed	Ingen afhængighed
RAT	Svag tendens til, at der er højest værdi hos kvinder	Tydelig øget positivitet efter 1 års sygdoms- varighed	Ingen afhængighed	Tydelig stig- ning gennem de fire sygdoms- grupper	Største værdi, når der er størst ledbelastning

AGKT-positiviteten aftager efter 40-års alderen, men i øvrigt er AGKT uafhængig af køn, sygdomsvarighed og de omtalte sygdomsgrupper, der er oprettet på baggrund af kriteriesymptomer. For RAT er der afvigende resultater for de nævnte kliniske data.

Tabel KK-I, KK-II og KK-III.

De tre tabeller indeholder korrelationskoefficienter (KK). I randen af tabellerne er i en vandret og lodret kolonne angivet, hvilke fænomener, der er korrelerede. I tabel KK-I og KK-II drejer det sig om korrelationer mellem fænomenerne indbyrdes i ledvæske og synovialvæv. I tabel KK-III er foretaget korrelation mellem fænomener i ledvæske og i samtidig udtaget synovialvæv.

Enheder for forskellige fænomener.

PMN (% af totale celletal).

TIP (celler pr. cmm).

Albumin

α -2-globulin

γ -globulin

T-N (mg %).

Protein i serum (g %).

T-H (mg %).

Alkaliske fosfataser (King og Kind enheder).

Glukose (mg %).

Mængde (ml).

Viskositet (den relative viskositet i forhold til destilleret vand).

Tabel KK-I. Den indbyrdes afhængighed mellem fænomener i ledvæske ved RA, udtrykt ved korrelationskoefficienter (KK).

Ledvæskefænomen	Kode	623	655	677	699	711	733	755	800	822	100	134	Viskositet 76 patienter	Glukose i ledvæske 75 patienter
Mængde	623	—	06	14	34	16	÷03	÷12	16	19	34	÷15	÷0,09	0,02
T-H	655	06	—	20	10	÷20	24	11	07	÷03	36	09	0,23	0,01
Alk. fosf.	677	14	20	—	23	05	16	÷13	41	07	49	01	÷0,15	÷0,22
T-N	699	34	10	23	—	÷19	10	28	33	14	63	÷24	÷0,31	÷0,17
Albumin	711	16	÷20	05	÷19	—	÷47	÷59	÷25	34	÷36	÷12	0,13	0,17
α-2-globulin	733	÷03	24	16	10	÷47	—	÷18	33	÷03	50	15	÷0,46	÷0,16
γ-globulin	755	÷12	11	÷13	28	÷59	÷18	—	07	÷19	21	÷05	0,11	÷0,05
%PMN	800	16	07	41	33	÷25	33	07	—	÷29	50	03	÷0,23	÷0,30
TIP	822	19	÷03	07	14	34	÷03	÷19	÷29	—	19	÷17	÷0,13	÷0,09
Antal afvigere (AA)	100	34	36	49	63	÷36	50	21	50	19	—	÷06	—	—
Alder v. sygd.s beg.	134	÷15	09	01	÷24	÷12	15	÷05	03	÷17	÷06	—	0,01	0,09

Forklaring til tabel KK-I.

Til bedømmelse af den indbyrdes afhængighed mellem de 9 ledvæskefænomener nævnt i første lodrette kolonne indgår 87 patienter. Signifikansgrænsen findes ved den numeriske værdi 0,21. Viskositet er kun oplyst for 76 og glukose i ledvæske kun for 75 af de 87 patienter. Signifikansgrænsen for disse to fænomener findes ved den numeriske værdi 0,23. Kodetallene henviser til den registrering, der benyttes til EDB. Komma'er er udeladt af pladshensyn.

Tabel KK-II. Den indbyrdes afhængighed mellem fænomener i synovialvævet ved RA, udtrykt ved korrelationskoefficienter (KK).

Fænomener i synovialvævet	Kode	333	44	55	66
Kæmpeceller	333	—	28	44	16
Deg. uds. af synoviocytter	344	28	—	62	28
Prolif. af synoviocytter	355	44	62	—	21
Pyronin. i synoviocytter	366	16	28	21	—
Alcian-pos. i synoviocytter	377	÷29	÷23	÷15	12
Prolif. af fibroblaster	388	25	42	64	20
Fibrin i væv	399	04	26	34	÷07
Noduli synoviales	400	12	12	24	37
Diffus cellefordeling	411	39	44	57	32
Granulocytter i væv	422	÷01	44	46	09
Rundceller i væv	433	39	25	35	38
Plasmaceller i væv	444	31	15	29	27
Karhyperplasi	500	04	30	23	24
Vægtykkelse, kar	511	02	14	16	03
Alcian-pos. i kar	522	08	06	17	12
Ødem i væv	533	19	45	30	÷06
Villi synoviales	544	19	÷09	01	13

Der indgår 66 patienter i undersøgelsen. Signifikansgrænsen findes ved den numeriske værdi 0,25 (komma'et er udeladt af pladshensyn).

77	88	99	400	11	22	33	44	500	11	22	33	44
÷29	25	04	12	39	÷01	39	31	04	02	08	19	19
÷23	42	26	12	44	44	25	15	30	14	06	45	÷09
÷15	64	34	24	57	46	35	29	23	16	17	30	01
12	20	÷07	37	32	09	38	27	24	03	12	÷06	13
-	÷13	÷27	÷13	÷04	÷06	÷18	÷04	÷04	÷06	51	÷17	04
÷13	-	39	33	52	55	40	20	48	12	÷06	27	19
÷27	39	-	14	23	39	09	05	30	08	÷16	18	07
÷13	33	14	-	32	18	76	60	49	14	÷08	25	47
÷04	52	23	32	-	43	63	53	30	12	07	38	17
÷06	55	39	18	43	-	20	11	28	09	÷16	38	06
÷18	40	09	76	63	20	-	72	44	07	÷04	32	44
÷04	20	05	60	53	11	72	-	33	10	09	35	46
÷04	48	29	49	30	28	44	33	-	37	16	38	30
÷06	12	08	14	12	09	07	10	37	-	21	07	÷17
51	÷06	÷16	÷08	07	÷16	÷04	09	16	21	-	11	÷01
÷17	27	18	25	38	38	32	35	38	07	11	-	05
04	19	07	47	17	06	44	45	30	÷17	÷01	05	-

Tabel KK-III. Afhængigheden mellem fænomener i ledvæske og synovialvæv udtaget samtidigt ved RA, udtrykt ved korrelationskoefficienter (KK).

Ledvæskefænomener		Mgd.	T-H	Alk. fosf.	Total N	α -2	γ	% PMN	TIP	Varighed	Al-der	Sero-pos.
Fænomener i synovialvævet	Kode	623	655	677	699	733	755	800	822	156	134	322
Kæmpeceller	333	÷24	03	÷08	÷37	÷05	÷19	10	÷22	45	12	36
Deg. uds. synoviocyttter	344	07	÷03	÷08	04	11	04	12	÷06	14	÷08	03
Pyronin. synoviocyttter	366	25	23	19	06	04	14	00	÷03	37	÷19	÷24
Prolif. synoviocyttter	355	÷10	09	05	÷07	÷14	÷01	17	÷02	23	00	23
Prolif. fibroblaster	388	22	07	28	15	01	÷04	36	05	37	÷24	09
Granulocyttter i væv	422	04	14	19	15	40	÷19	47	÷03	02	÷20	11
Rundceller i væv	433	÷10	÷03	÷04	÷17	÷23	09	÷14	÷10	48	÷16	14
Noduli synoviales	400	04	÷11	÷14	00	÷26	15	÷11	÷10	26	÷28	÷13
Diffus cellefordeling	411	÷06	09	01	00	÷08	20	÷01	÷18	44	÷27	29
Fibrin i væv	399	÷01	04	÷24	03	12	14	23	÷28	÷10	10	08
Plasmaceller	444	÷21	÷05	÷08	÷16	÷25	28	÷20	÷12	30	÷07	20
Karhyperplasi	500	32	÷09	÷14	04	÷04	11	21	÷23	09	÷07	÷15
Vægtykkelse kar	511	22	20	÷23	20	÷06	01	04	÷12	÷07	09	÷14
Ødem i væv	533	÷23	÷18	02	÷15	10	÷01	07	÷24	14	÷21	16
Villi synoviales	544	16	÷11	13	÷05	÷22	÷03	07	÷01	45	÷31	15

Forklaring til tabel KK-III.

Undersøgelsen er udført i et materiale på 35 patienter, blandt hvilke det samtidigt var muligt at få tilstrækkeligt med materiale til undersøgelse af de omhandlede fænomener i ledvæske og synovialvæv. Signifikansgrænsen findes ved den numeriske værdi 0,32 (komma'et er udeladt i tabellen af pladshensyn).

Tabel IV, V og VI.

I disse tabeller er undersøgt for afhængigheden mellem kliniske forandringer og mikro-patologiske fænomener i ledvæske (samt blod) og synovialvæv ved RA. I de tre tabeller er inddelt efter noduli rheumatici (kriterium 6), røntgenforandringer (kriterium 7) og sero-positivitet (kriterium 8). Til højre i tabellerne er angivet, hvilke intervaller, der er anset for at omfatte de mest patologiske værdier for de mikro-patologiske fænomener i ledvæske og synovialvæv ved RA. I tabellerne er i procent angivet hvor stor en del af de forskellige grupper, der har de mest patologiske værdier. Tabellerne angiver også, hvor mange patienter, som indgår i de grupper, der bedømmes. For ledvæskeundersøgelsen, hvor det ikke altid har været muligt at gennemføre undersøgelse for samtlige fænomener, er anført det minimale og det maksimale antal patienter, som har kunnet deltage.

Der er fire grupper inden for hvert kriteriesymptom, idet der dels er inddelt i tilstedeværelse og i ikke-tilstedeværelse af kriteriesymptomet og dels i kort og lang sygdomsvarighed.

K÷: Kort sygdomsvarighed (≤ 10 år) og negativt kriteriesymptom.

K+: Kort sygdomsvarighed (≤ 10 år) og positivt kriteriesymptom.

L÷: Lang sygdomsvarighed (≥ 11 år) og negativt kriteriesymptom.

L+: Lang sygdomsvarighed (≥ 11 år) og positivt kriteriesymptom.

Tabel IV. Afhængighed mellem kriteriesymptom 6, 7 og 8 og ledvæskefænomener ved RA.

Kriteriesymptomer		Noduli rheum.				Røntgen				Sero-positivitet				Intervallet svarende til mest patologiske resultater
		49-71		4	15-22	12-15	24-31	29-44	0-1	28-36	23-37	34-45	8-12	
Ledvæskefenomener														
Antal ptt. i beregningen														
Tiistedeværelse af krit.-symp. og sygdoms-varighed		K ÷	K +	L ÷	L +	K ÷	K +	L ÷	L +	K ÷	K +	L ÷	L +	
Betrængelses-celler	% PMN	63	(50)	59	73	52	71	—	67	51	71	50	73	≥ 60
	TIP	63	(100)	73	67	68	64	—	69	65	64	83	62	≥ 2000
Proteiner	T-N	44	(25)	40	47	45	41	—	44	47	40	45	44	≥ 700
	Albumin	59	(50)	74	71	52	63	—	73	55	61	78	72	< 50
	α-2-globulin	29	(25)	20	15	26	31	—	18	33	24	30	12	≥ 11
	γ-globulin	25	(25)	25	31	26	24	—	27	21	28	20	29	≥ 30
Andre fæno-mener, der er påvirket af inflam-mationsprocessen	T-H	32	(25)	30	40	21	39	—	34	26	33	30	35	≥ 140
	Alk. fosf.	27	(0)	31	21	32	20	—	27	27	22	22	32	≥ 8
	Glukose	35	(100)	63	92	25	52	—	75	35	41	63	80	≤ 89
	Viskositet	74	(100)	53	85	80	72	—	68	79	71	67	70	≤ 16
	Mængde	23	(25)	18	7	27	20	—	14	25	18	17	12	≥ 40

I tabellen er angivet hyppigheden (i %) i patientmaterialet af de mest patologiske forandringer inden for de forskellige ledvæskefænomener fordelt efter de kliniske grupper.

Tabel V. Afhængighed mellem kriteriesymptom 6, 7 og 8 og fænomener i blod ved R.A. Blod og ledvæske er udtaget samtidigt. Se i øvrigt forklaring til tabel IV.

Kriteriesymptomer		Noduli rheum.				Røntgen				Sero-positivitet				Intervaller svarende til mest patologiske resultater
Fænomener i blodet		35-47	1-4	14-15	9-12	14-21	22-31	0	23-27	13-21	25-33	7	16-20	
Antal ptt. i beregningen		K ÷	K +	L ÷	L +	K ÷	K +	L ÷	L +	K ÷	K +	L ÷	L +	
Tilstedeværelse af krit.-sympt. og sygd.s varighed														
Betændelses- celler i blodet	% PMN	74	-	87	73	79	73	-	81	85	72	71	84	≥ 60
	TIP	34	-	20	18	43	27	-	19	46	28	29	16	≥ 2000
Protein i serum		29	-	36	44	28	31	-	39	31	32	43	38	≥ 7,5
Andre fænome- ner i blodet og inflammato- tionsprocessen	T-H	66	-	57	64	65	65	-	60	67	61	57	61	≥ 140
	Alk. fosf.	28	-	36	20	17	31	-	29	32	19	29	29	≥ 12
	Glukose	28	-	40	25	29	34	-	33	19	41	29	35	≤ 89

Tabel VI. Afhængighed mellem kriteriesymptom 6, 7 og 8 og fænomener i synovialvævet ved RA.

Kriteriesymptomer		Noduli rheumatici				Røntgen				Sero-positivitet				Intervallet svarende til mest patologiske resultater
Fænomener i synovialvæv														
Antal pt. i beregningen		43	3	15	7	22	24	1	21	26	21	7	15	
Tilstedeværelse af krit.-sympt. og sygd.'s varigh.		K ÷	K +	L ÷	L +	K ÷	K +	L ÷	L +	K ÷	K +	L ÷	L +	
Kæmpeceller		16	(33)	53	86	9	25	-	67	8	29	71	60	få og mange
Deg. uds. af synoviocytter		63	(33)	60	86	68	54	-	71	73	43	57	73	+ + og + + +
Prolif. af synoviocytter		37	(67)	27	86	41	38	-	48	38	38	14	60	+ + og + + +
Pyronin. af synoviocytter		49	(50)*	53	43	50	48	-	48	65	25	43	53	+ + og + + +
Alcian-pos. i synoviocytter		63	(33)	53	86	50	71	-	67	69	52	71	60	0
Prolif. af fibroblaster		26	(33)	27	100	22	29	-	52	34	15	14	67	+ + og + + +
Noduli synoviales		51	(33)	73	57	68	33	-	67	65	29	71	67	+ + og + + +
Diffus cellefordeling		28	(33)	40	100	27	29	-	62	31	24	29	73	+ + og + + +
Granulocytter i væv		37	(33)	20	71	41	33	-	38	35	38	14	64	≥ 3
Rundceller i væv		61	(33)	80	100	73	46	-	86	69	48	86	87	≥ 21
Plasmaceller i væv		44	(33)	67	100	55	33	-	76	50	38	57	87	≥ 3
Degran. af mastceller		37	(33)	42	67	41	31	-	53	45	23	40	54	III
Karhyperplasi		42	(67)	40	57	41	46	-	47	54	33	43	47	+ + og + + +
Vægtykkelse, kar		53	(67)	73	71	55	54	-	76	58	53	71	73	let - voldsom
Villi synoviales		28	(33)	53	71	27	29	-	57	38	14	29	73	≥ + +
Ødem i væv		40	(67)	47	71	41	42	-	57	42	43	57	53	≥ + +

I tabellen er angivet hyppigheden (i %) i patientmaterialet af de mest patologiske forandringer inden for de forskellige fænomener i synovialvævet fordelt efter de kliniske grupper.

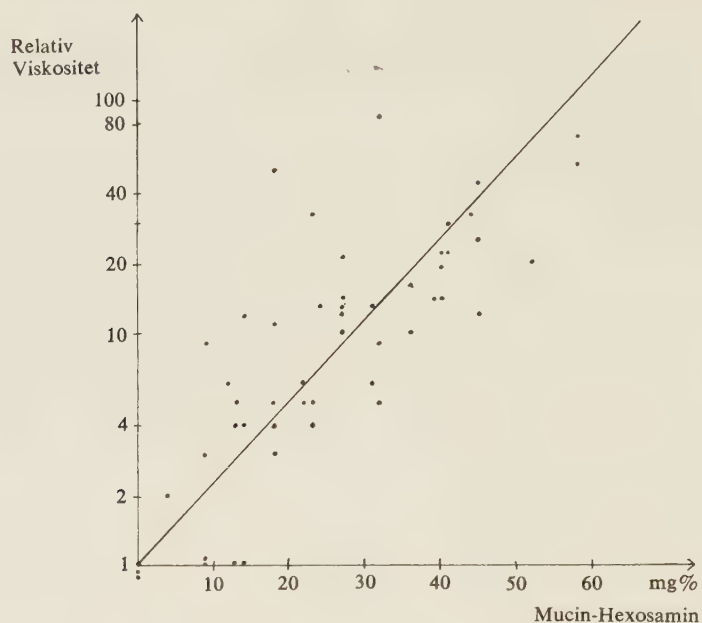
* En patient havde ikke oplysning om pyroninofili for synoviocytterne.

Fig. 1. Udstrygningspræparat fra ledvæske.



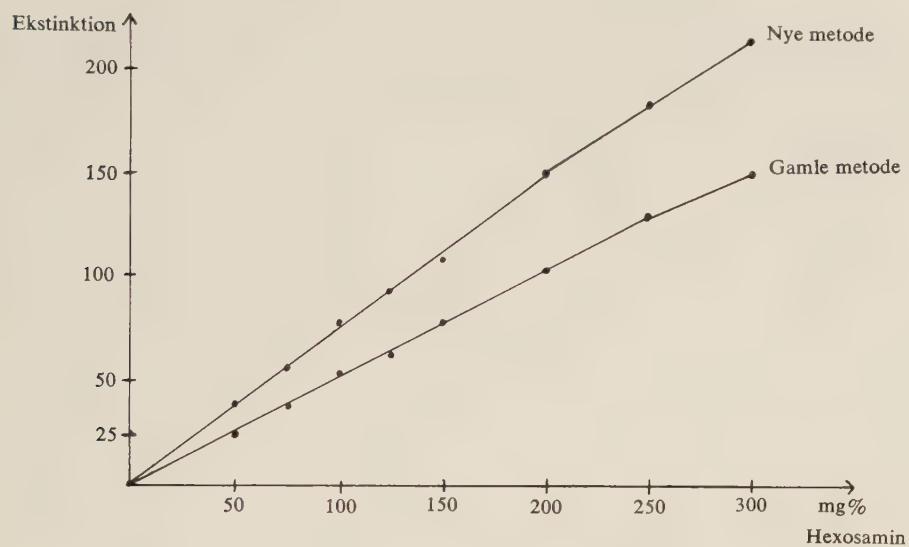
Der ses lymfocytter, større monocytære cellelementer samt polymorfnukleære leukocytter, der ofte er hypersegmenterede.
Farvning a.m. Giemsa, $\times 560$.

Fig. 2. Afhængighed mellem relativ viskositet og indholdet af mucin-hexosamin i ledvæske ved RA.



Diagrammet er fremstillet ud fra den del af RA-materialet, hvor der er foretaget uddifferentiering af hexosaminholdige substanser. Ud ad abscissen er anført mucin-hexosamin i mg %, og ud ad ordinaten er anført relativ viskositet i logaritmisk skala.

Fig. 3. Sammenligning af nye og gamle metode til hexosaminbestemmelse.



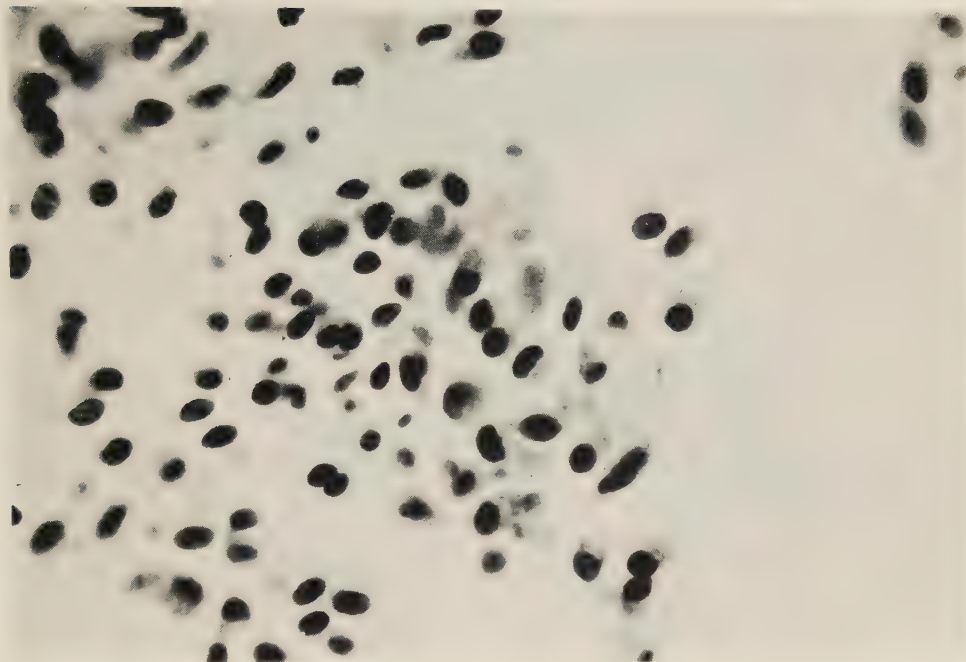
De samme kendte standardopløsninger af hexosamin er benyttet ved de to metoder.

Fig. 4. Udtagning af synovialvæv.



Patellas øverste, laterale hjørne fikseres med tommelfingeren. Biopsinålen indføres 1 cm proksimalt og lateralt fra denne lokalisation.

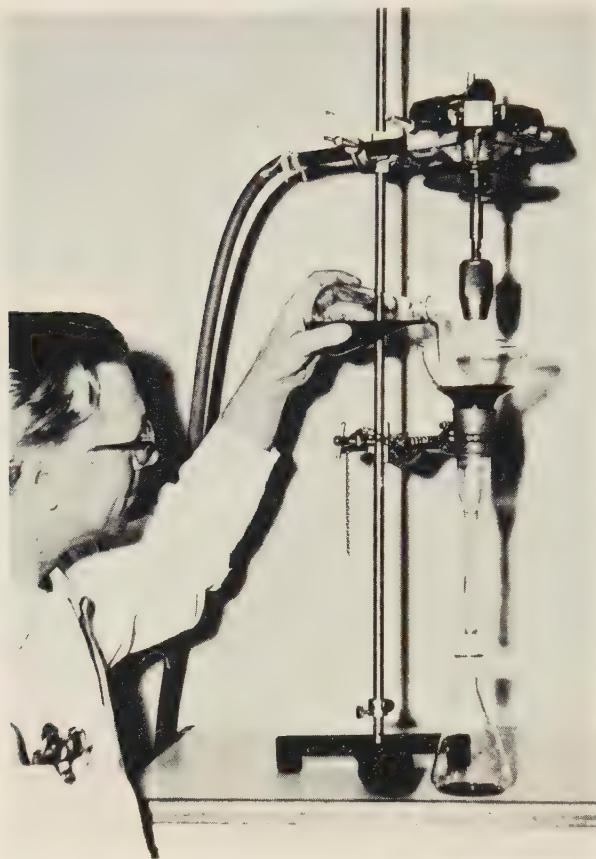
Fig. 5. Synoviocytfractioner.



Området stammer fra et synoviocytlag, der er prolifereret. Der ses flere tokærnedede synoviocytter med lejring af kærnerne, som det ses ved amitotiske celledelinger. Tokærnedede synoviocytter er kun observeret hos ganske få patienter.

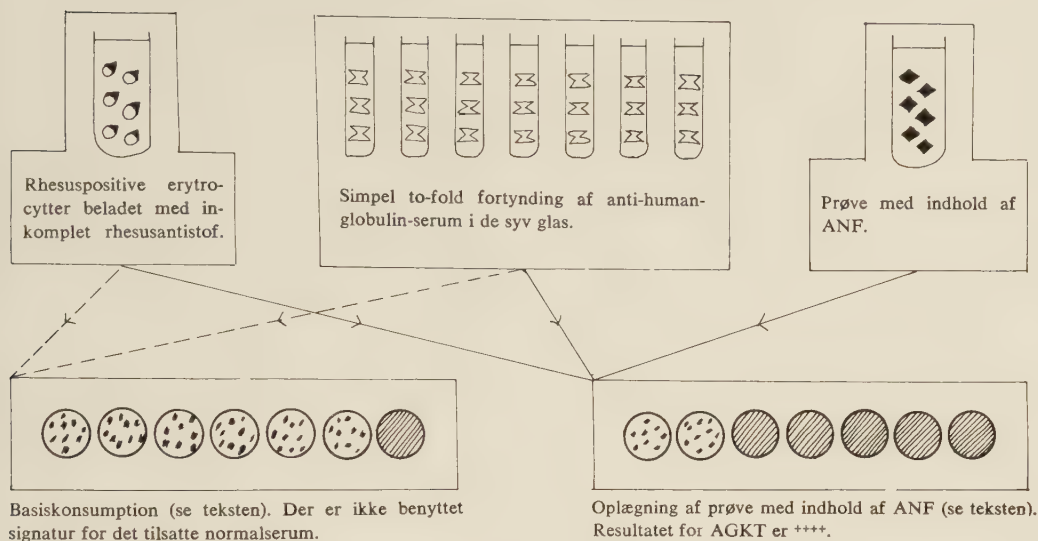
Hæmatoxylin-eosin, $\times 560$.

Fig. 6. Potter's maskine.



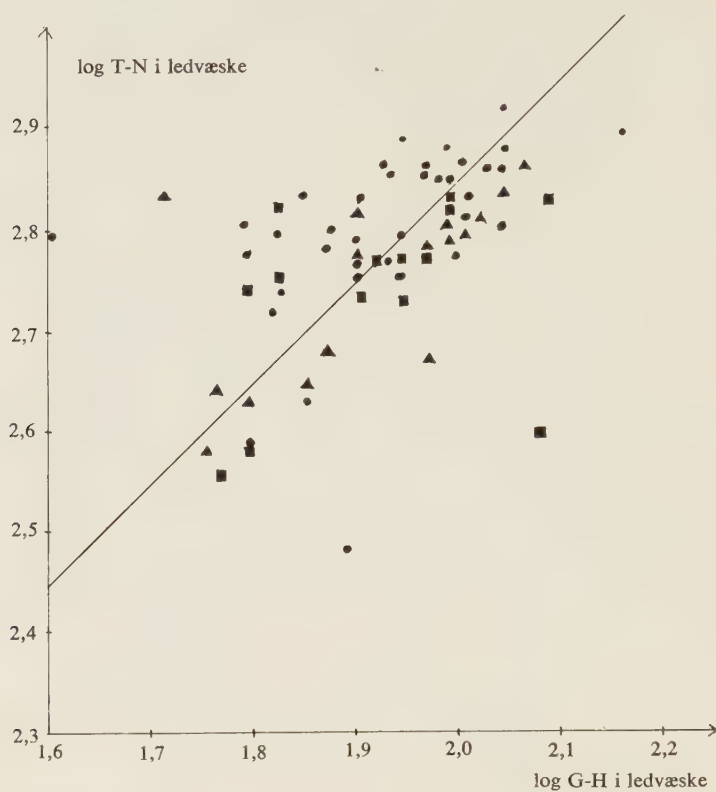
Potter's maskine består af en slebet glascylinder, der kan rotere i en tilsvarende slebet glastragt. Cylinderen kan stilles mere eller mindre fast i tragten og dermed ændre størrelsen af de partikler, der passerer mellem de to vægge.

Fig. 7. Teknik for antihuman-globulin-konsumptions-testen (AGKT) til påvisning af antinukleære substanser.



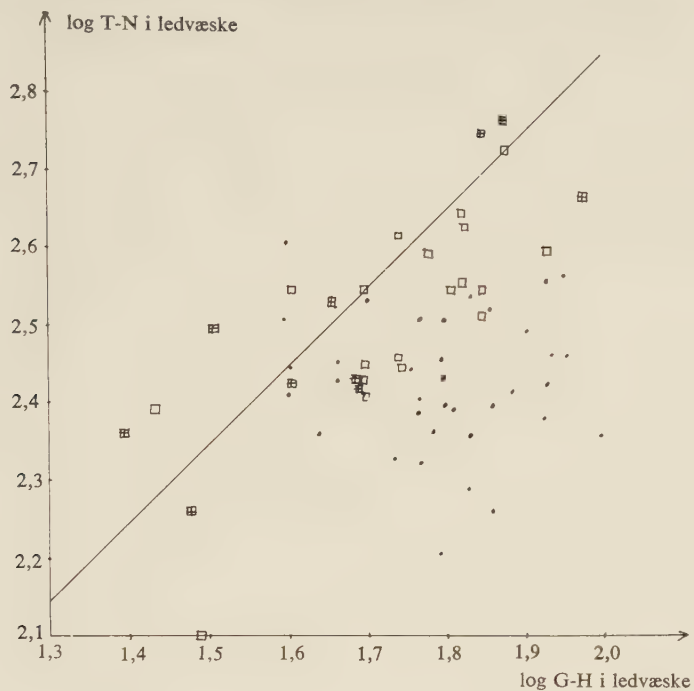
I figuren findes en skematisk fremstilling af oplægning på plade til basiskonsumtion med normalserum. Endvidere er vist oplægning med serumprøve, der indeholder antinukleære substanser.

Fig. 8. I diagrammet er fremstillet, hvor stor en del glykoprotein-hexosamin (G-H) udgør af total-kvælstof (T-N) i ledvæske ved RA uden lokal KS-terapi og efter lokal KS-terapi.



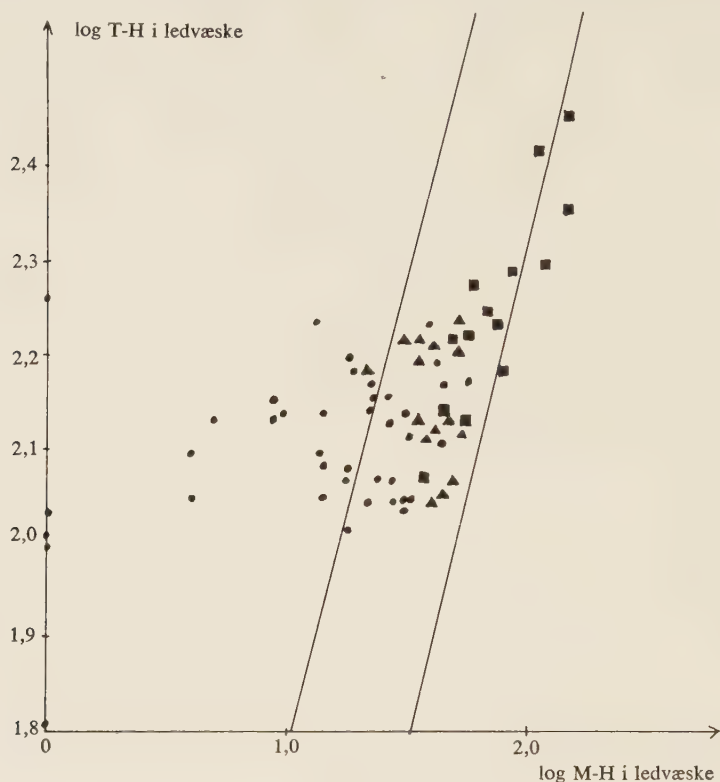
Materiale og signaturer som i fig. 10. Den andel G-H udgør af T-N er ret uafhængig af niveauet for koncentrationen og KS-terapi.

Fig. 9. I diagrammet er fremstillet, hvor stor en del glykoprotein-hexosamin (G-H) udgør af total-kvælstof (T-N) i ledvæske under ikke-inflammatoriske forhold.



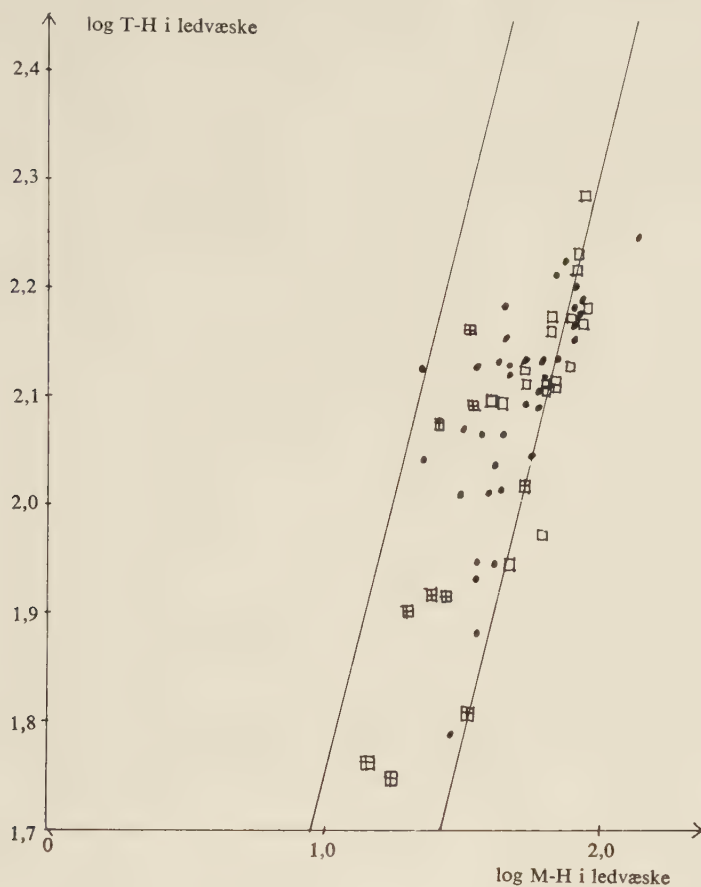
Materiale og signaturer som i fig. 11. De tre sektionspatienter, som er afmærket øverst til højre i diagrammet, som havende ødem på crura, havde kun antydning af kruralødem.

Fig. 10. I diagrammet er fremstillet, hvor stor en del mucin-hexosamin (M-H) udgør af totalhexosamin (T-H) i ledvæske ved RA uden lokal KS-terapi og efter lokal KS-terapi.



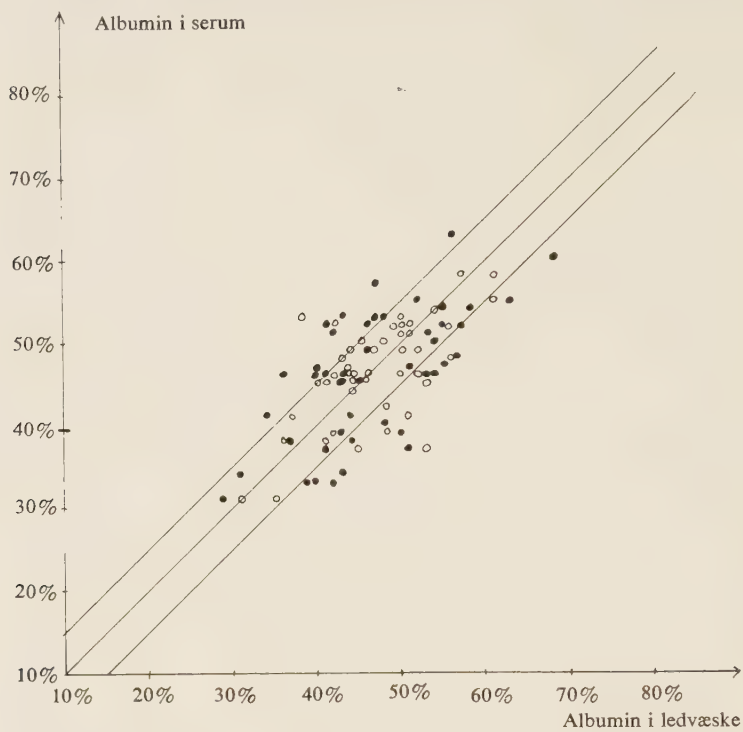
Materialet består af RA-patienter uden KS-terapi (boller som signatur), RA-patienter, som har fået Depo-Medrol i perioden ≥ 31 dage før aspiration af ledvæske (trekanter som signatur) og RA-patienter, som har fået Depo-Medrol i perioden ≤ 30 dage før aspiration af ledvæske (udfyldte firkanter som signatur).

Fig. 11. I diagrammet er fremstillet, hvor stor en del mucin-hexosamin (M-H) udgør af totalhexosamin (T-H) i ledvæske under ikke-inflammatoriske forhold.



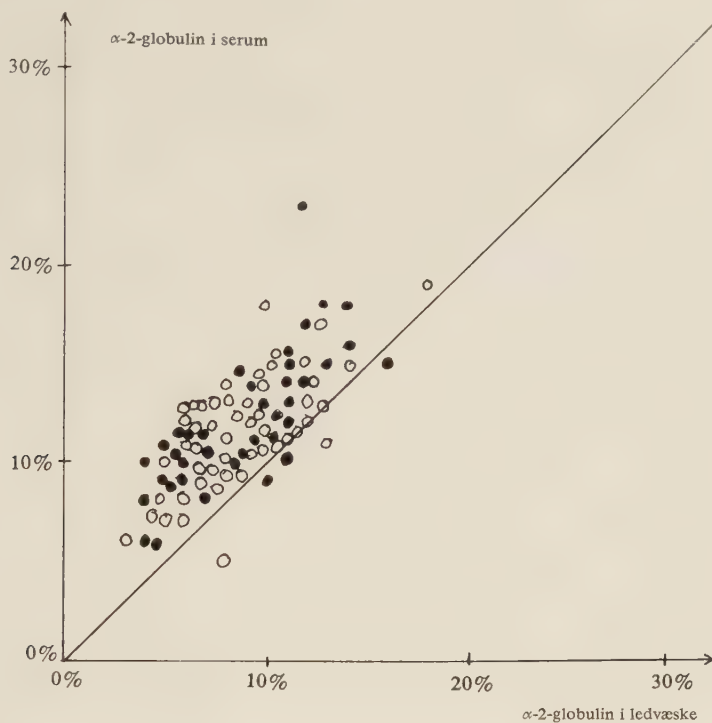
Materialet består af patienter med artrose (prikker som signatur), et sektionsmateriale uden ødem på crura (firkanter som signatur) og et sektionsmateriale med ødem på crura (firkanter med kryds som signatur).

Fig. 12. Afhængigheden mellem albumin i serum og i samtidigt udtaget ledvæske ved RA.



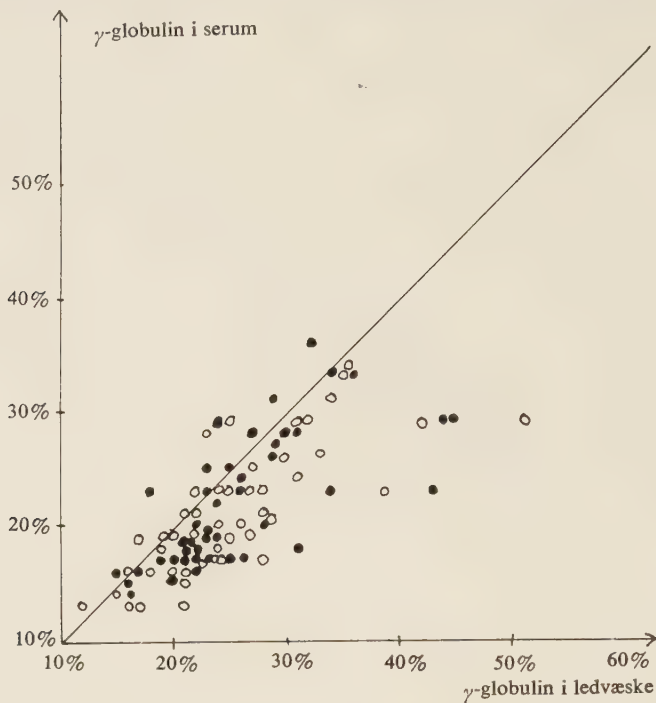
Kun RA-patienter, som ikke var i KS-terapi, har deltaget i undersøgelsen. Signaturen for højre knæled er en udfyldt ring og for venstre knæled en åben ring.

Fig. 13. Afhængigheden mellem α -2-globulin i serum og i samtidigt udtaget ledvæske ved RA.



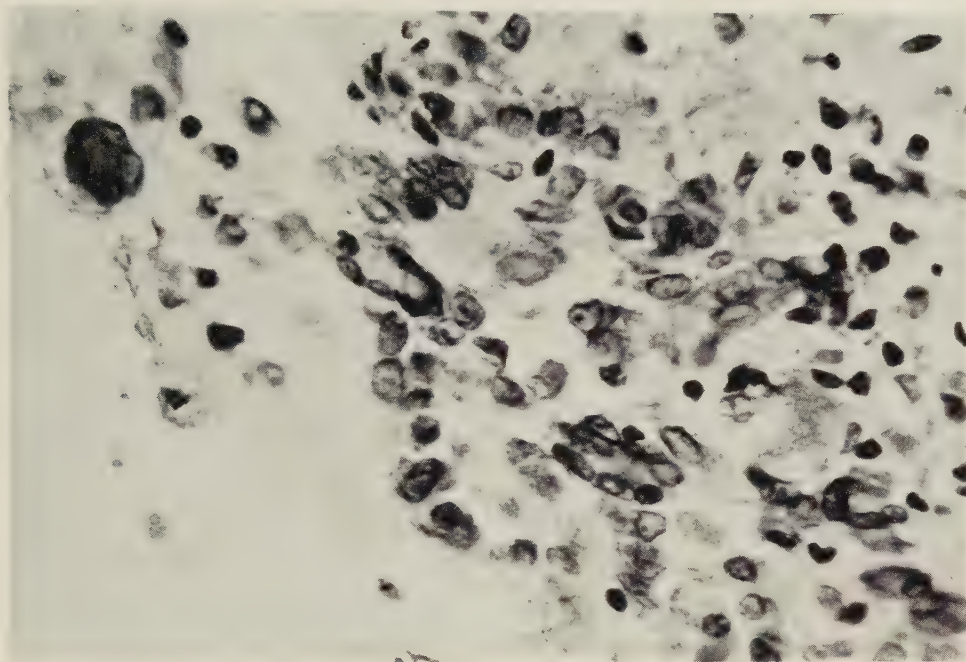
Kun RA-patienter, som ikke var i KS-terapi, har deltaget i undersøgelsen. Signaturen for højre knæled er en udfyldt ring og for venstre knæled en åben ring.

Fig. 14. Afhængigheden mellem γ -globulin i serum og i samtidigt udtaget ledvæske ved RA.



Kun RA-patienter, som ikke var i KS-terapi, har deltaget i undersøgelsen. Signaturen for højre knæled er en udfyldt ring og for venstre knæled en åben ring.

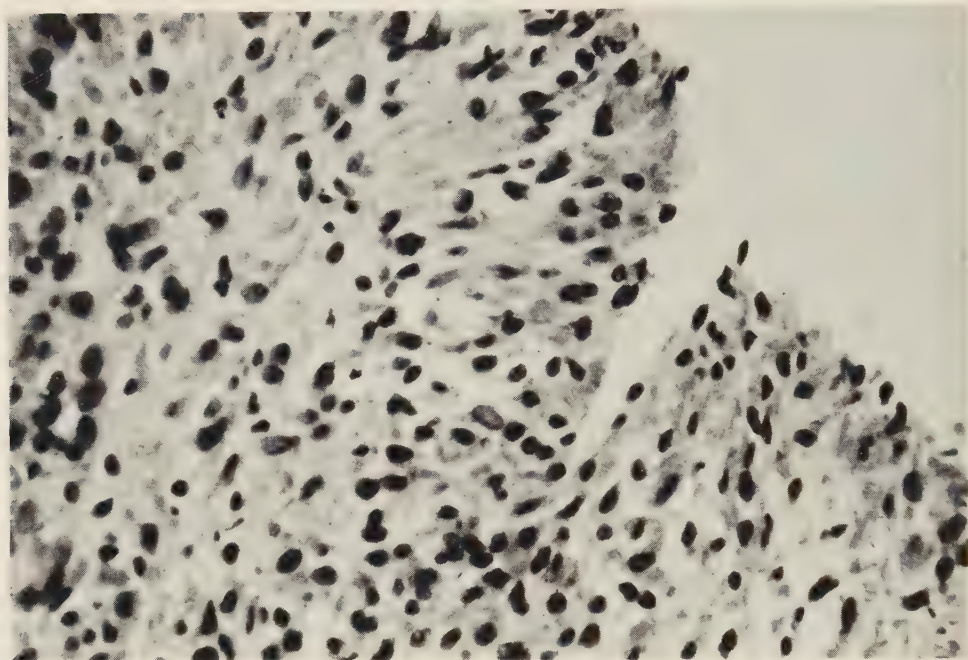
Fig. 15. Kæmpeceller i synovialvæv.



I det prolifererede, degenererede synoviocytlag findes flerkærrede kæmpeceller med randstillede kærner.

PAS-farvning, $\times 350$.

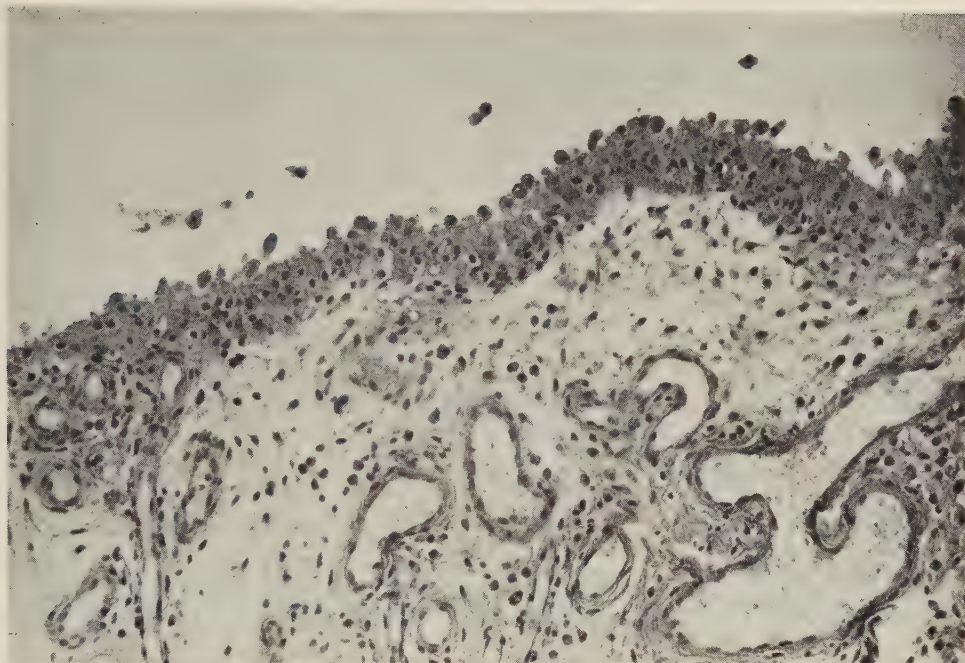
Fig. 16. Akut betændelsesreaktion i synovialvæv.



I det degenerativt prægede synoviocytlag samt i det subsynoviale væv findes ødem og tillige fibrin samt betændelsesceller, bl. a. granulocytter. Fibroblastproliferation ses dog allerede i dette stadium at have nået et ret betydeligt omfang.

Hæmatoxylin-eosin, $\times 350$.

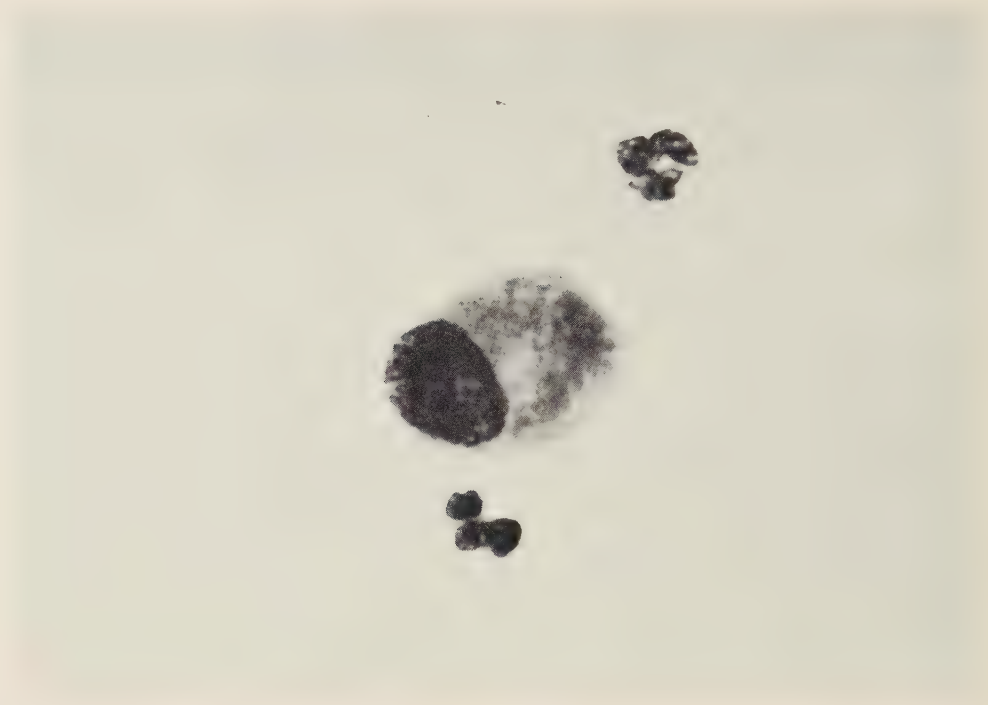
Fig. 17. Synovialvæv farvet med alcianblåt.



Der er kraftig blåfarvning af det prolifererede synoviocytlag og karvæggene. Der er god kontrast til de øvrige vævsområder, som kun er svagt farvede. Karrene ses i dette tilfælde talrige med store lumina og forholdsvis tynde vægge uden tegn på nekrose.

Alcianblåt, $\times 182$.

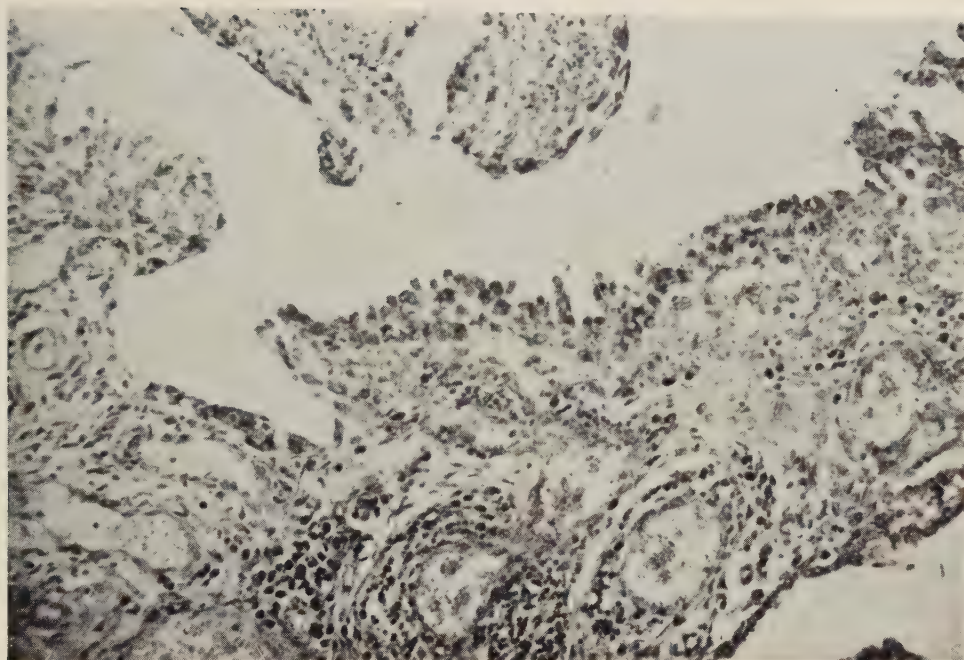
Fig. 18. Udstrygningspræparat fra ledvæske.



Fritliggende synoviocyt af udseende som signetring, idet kærnen når ud over cytoplasmaets afgrænsning.

Farvning a. m. Giemsa, $\times 1400$.

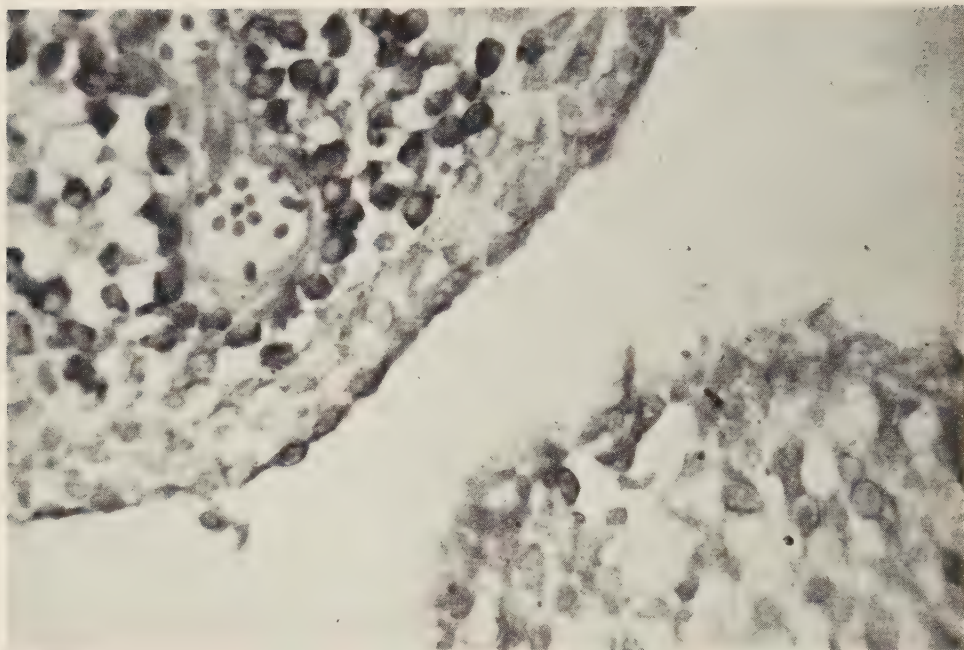
Fig. 19. Pyroninofili i synovialvævet.



Kraftig farvning af cytoplasmaet i den 3–4 lag tykke synoviocytbræmme. Der er også kraftig farvning i mononukleære celler, overvejende plasmaceller, inde i vævet, hvor disse celler specielt er lokaliseret omkring karrene, som findes talrige, store og uden tegn på karvægsfortykkelse.

Farvning a. m. Unna-Pappenheim, $\times 140$

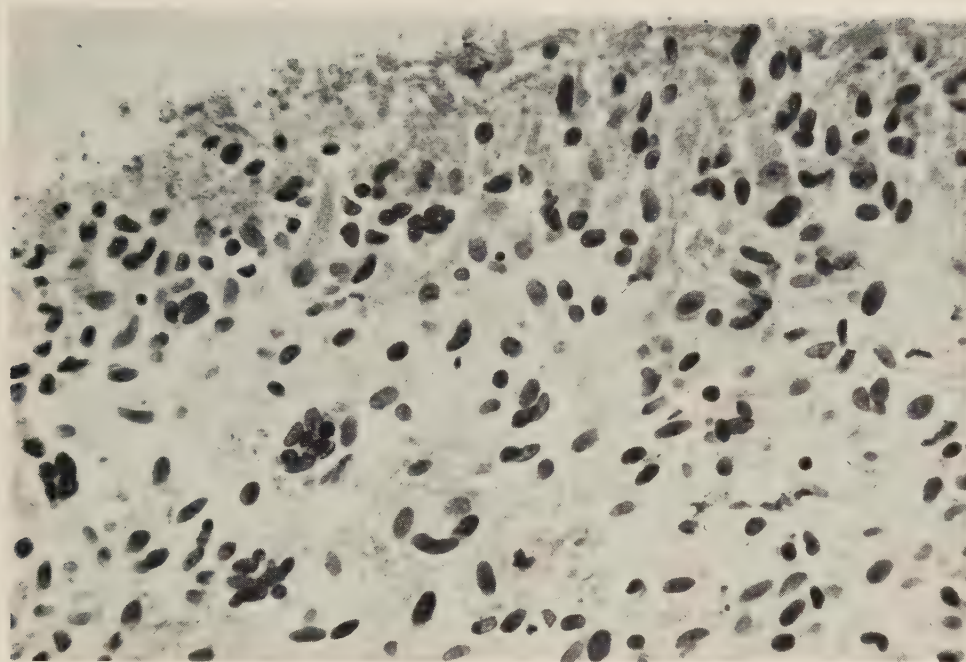
Fig. 20. Pyroninofili af plasmaceller i synovialvæv.



Tydelig pyroninofili af plasmacellerne med god kontrast til fibroblasterne, hvis cytoplasma er svagere farvet. Synoviocytlaget er ikke prolifereret (sml. fig. 19).

Farvning a. m. Unna-Pappenheim, $\times 350$.

Fig. 21. Kæmpeceller i synovialvæv.



Flerkærkede celler findes i enkelte tilfælde også blandt fibroblasterne subsynovialt.

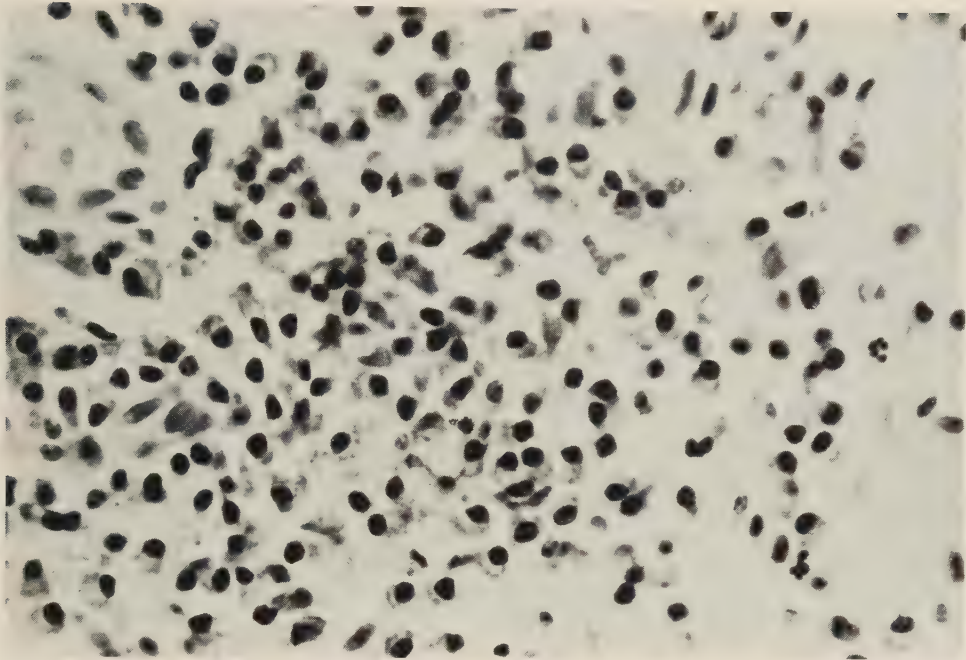
Hæmatoxylin-eosin, $\times 350$.

Fig. 22. Nodulus synovialis.



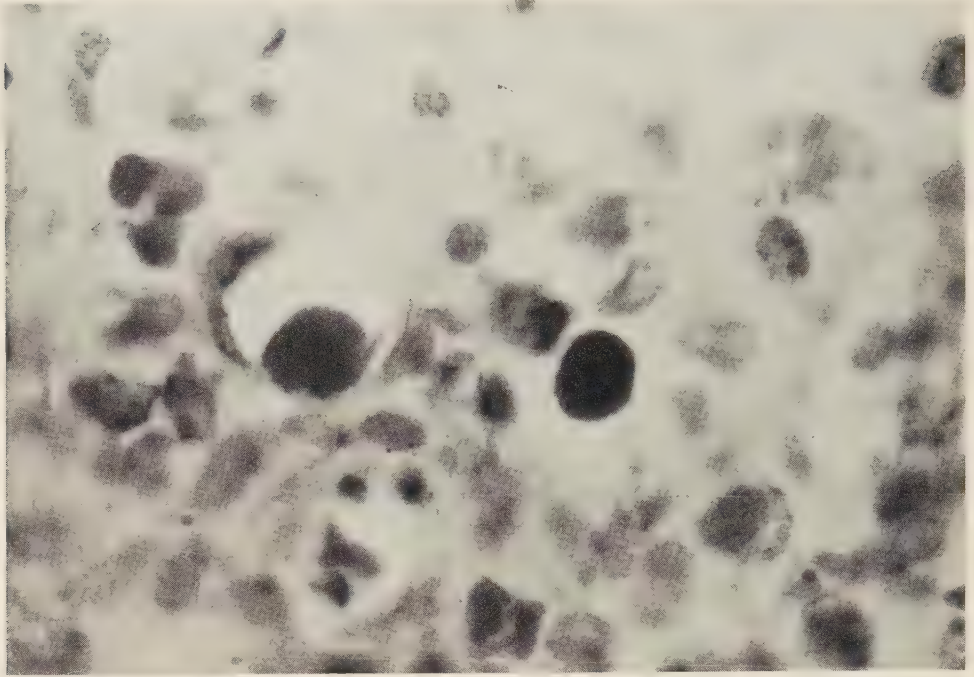
Typisk nodulus synovialis med stærk koncentration af betændelsesceller. I nodulus ses enkelte karlumina samt antydning af reaktionscenterdannelse.
Hæmatoxylin-eosin, $\times 140$.

Fig. 23. Ophobning af plasmaceller i synovialvæv.



Stærk ophobning af plasmaceller i ødematøst væv, der også indeholder enkelte granulocytter.
Hæmatoxylin-eosin, $\times 350$.

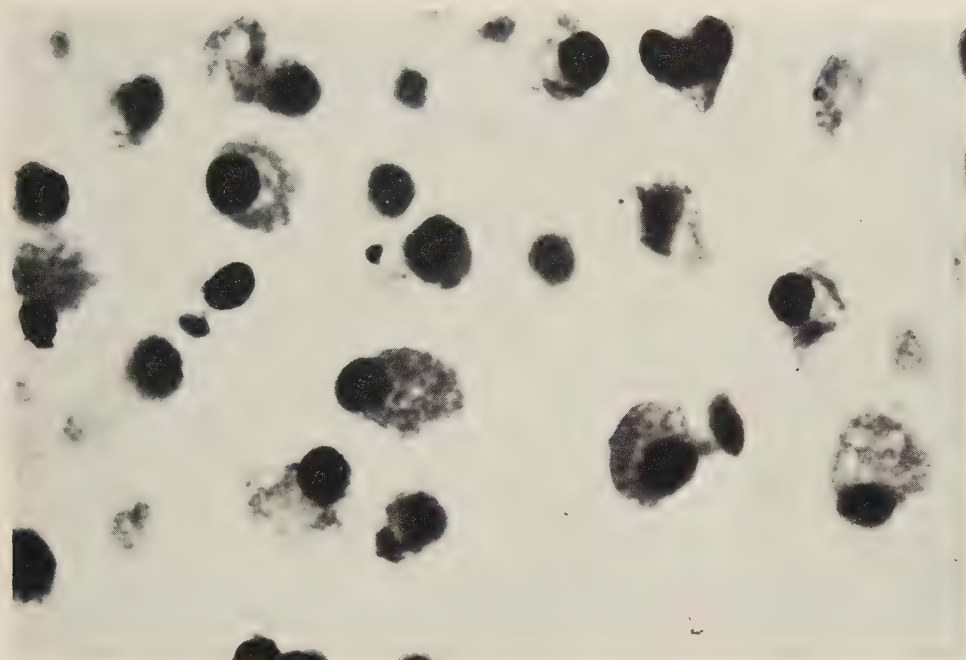
Fig. 24. Inklusionslegemer i synovialvæv.



Fritliggende, stærkt pyroninofile, homogene dannelser. Disse inklusionslegemer findes også i nærliggende plasmaceller, hvor de indtager det meste af cytoplasmaet og formentlig repræsenterer konfluens af (antistofbærende) Russell-legemer, der i slutstadiet udviser PAS-positivitet (sml. fig. 25).

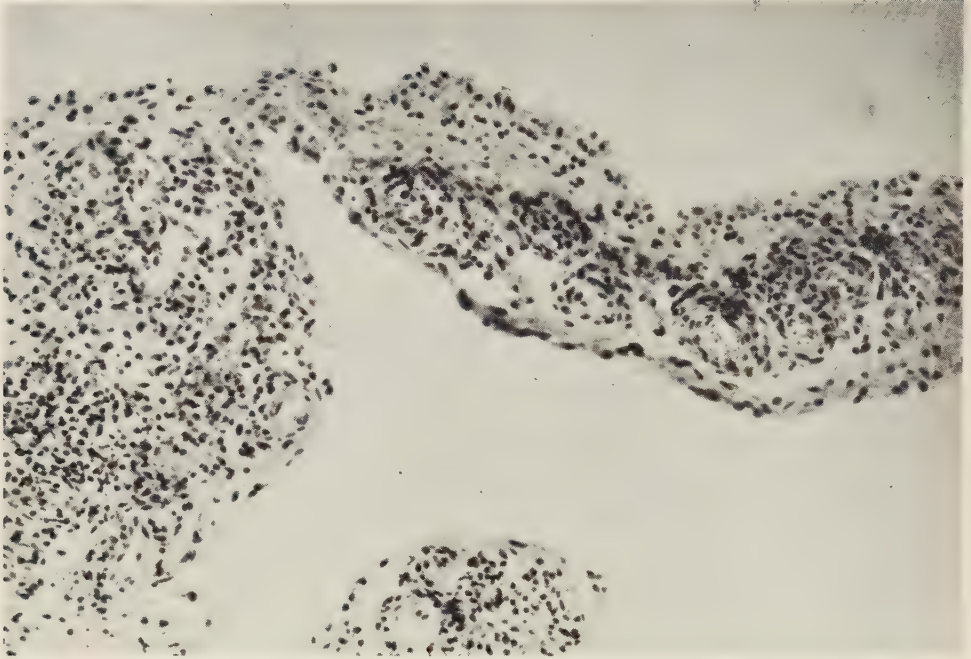
Farvning a. m. Unna-Pappenheim, $\times 1400$.

Fig. 25. Plasmaceller i synovialvæv.



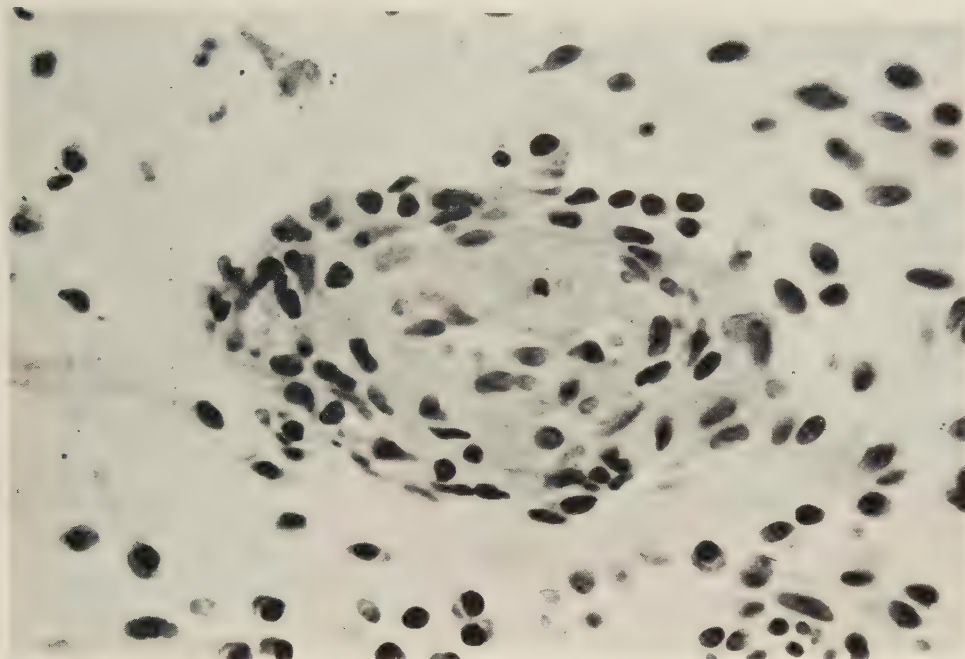
Mere eller mindre modne plasmaceller i ødematøst synovialvæv. Nogle af cellerne viser vakuulering af cytoplasmaet samt synlig Golgizone.
Hæmatoxylin-eosin, $\times 1400$.

Fig. 26. Villi synoviales.



Længdeskåret villus med hyperplasi af karrene (forøgelse af »karsengen«), synoviocytlagsfortyk-
kelse og betydelig infiltration med betændelsesceller.
Hæmatoxylin-eosin, $\times 140$.

Fig. 27. Arteriolitis i synovialvæv.



Arteriole med fortykkede vægge i hvilke der er infiltration med betændelsesceller og degeneration af endothelceller. Karlumen er ganske snævert.

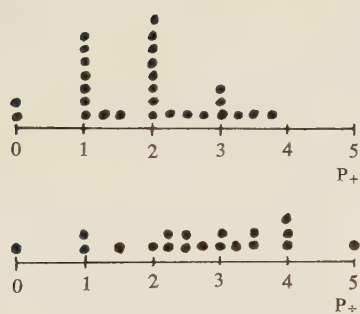
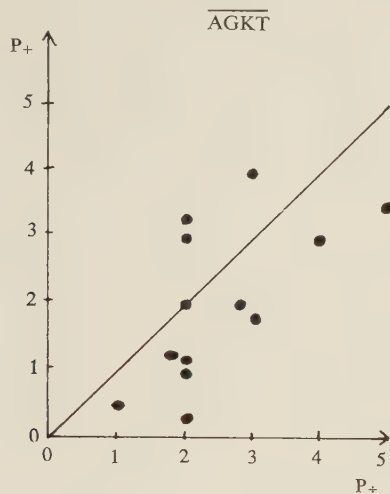
Hæmatoxylin-eosin, $\times 350$.

Fig. 28. Villi synoviales.



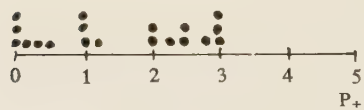
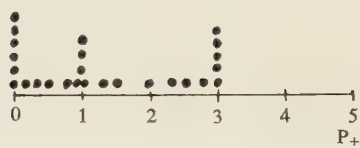
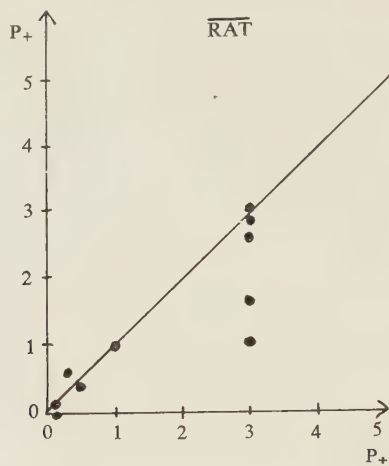
Overvejende tværskårne villi synoviales med et smalt synoviocytlag og ophobning af betændelsesceller i nodulære formationer, i øvrigt her beliggende i stærkt fedtcelleholdigt bindevæv.
Hæmatoxylin-eosin, $\times 70$.

Fig. 29. Den perorale KS-terapi's betydning for AGKT i LED-materialet.



I undersøgelsen er patienten enhed, således at der kun indgår ét punkt for hver patient. Det drejer sig om beregnede gennemsnitsværdier for de enkelte patienter. I diagrammet har det været muligt at medtage en værdi under KS-terapi (P₊) og en værdi uden KS-terapi (P₋) hos de samme patienter. De to linier viser en sammenligning mellem patienter under og patienter uden KS-terapi.

Fig. 30. Den perorale KS-terapi's betydning for RAT i LED-materialet.



Teksten under fig. 29 gælder også her.

